

Европейско ръководство за хигиенни стандарти и надзор на заразните болести на пасажерски кораби

ЕС ШИПСАН АКТ

Второ издание

Лариса, април 2016 г.

Асоциирани партньори

Регионална здравна инспекция, Бургас, **България**

Регионална здравна инспекция, Варна, **България**

Институт „Робърт Кох“, Берлин, **Германия**

Институт по професионална и морска медицина, ZfAM, Университетски медицински център Хамбург-Епендорф (UKE) и Министерство на здравеопазването и защитата на потребителите, Хамбург, Германия в сътрудничество с Центъра за здравеопазване в Португалия, HPHS, Институт за хигиена и околна среда, Хамбург, **Германия**

Национално училище за обществено здраве, Атина, **Гърция**

Лаборатория по хигиена и епидемиология, Университет Тесалия, Лариса, **Гърция**

Дирекция по здравеопазване, Рейкявик, **Исландия**

Изпълнителна дирекция по здравеопазването, Наас, **Ирландия**

Министерство на здравеопазването, Рим, **Италия**

Център за обществено здраве Клайпеда, Клайпеда, **Литва**

Национален институт по обществено здраве, Instituto de Salud Carlos III, Мадрид, **Испания**

Национален институт по обществено здраве, Любляна, **Словения**

Обществено здраве Англия, Чилтън, **Великобритания**

Асоциация на пристанищните здравни власти, Лондон, **Великобритания**

Сътрудничещи си партньори

Министерство на здравеопазването, Виена, **Австрия**

Федерална обществена служба по здравеопазване, безопасност на хранителната верига и околна среда, Брюксел, **Белгия**

Министерство на здравеопазването и социалните грижи, Дирекция "Санитарна инспекция", Загреб, **Хърватия**

Министерство на здравеопазването, медицински и обществени здравни услуги, Никозия, **Кипър**

Център по морско здраве и общество, Университет на Южна Дания, **Дания**

Съвет за здраве, Отдел здравеопазване, Талин, **Естония**

Министерство на труда, заетостта и здравеопазването, Париж, **Франция**

Дирекция "Опазване на околната среда", Пристанищна здравна служба, **Малта**

Национален център за хигиена и безопасност (LCHV), Национален институт за здраве и околна среда (RIVM), Амстердам, **Холандия**

Общинска здравна служба Ротердам, Рийнмонд, **Холандия**

Норвежка дирекция по здравеопазване, Осло, **Норвегия**

Медицински университет в Гданск, Междуведомствен институт по морска и тропическа медицина, Гданск, **Полша**

Министерство на здравеопазването, Лисабон, **Португалия**

Министерство на здравеопазването - Отделение за обществено здраве, Букурещ, **Румъния**

Орган за обществено здраве към Министерството на транспорта, Братислава, **Словакия**

Министерство на здравеопазването, социалните услуги и равенството, Мадрид, **Испания**

Това Ръководство е резултат от проекта EC SHIPSAN TRAINET, който е финансиран от Европейския съюз в рамките на Програмата за обществено здраве (2008-2013 г.). Второто издание на ръководството е резултат по проект EC SHIPSAN ACT Joint Action, финансиран от Европейския съюз в рамките на Програмата за здравето (2008-2013 г.). Цялата отговорност е на авторите и Изпълнителната агенция за потребителите, здравеопазването, селското стопанство и храните (CHAFEA) не носи отговорност за използването на информацията, съдържаща се в него.

Благодарности

ЕС ШИПСАН АКТ биха искали да изкажат благодарност на следните лица за техните усилия и сътрудничество при редактиране на Ръководството:

- Е. Андерсен, Норвежки институт за обществено здраве, Норвегия
- Е. Антониаду, Университет на Тесалия, Гърция
- А. Атладотир, Център за здравна сигурност и превенция на заразните болести, Исландия
- Д. Базарган, Международна асоциация за круизни линии (CLIA) Европа, Белгия
- Н. Бицолас, Университет на Тесалия, Гърция
- У. Бьом, Кристал Круизи
- И. Боциарис, Университет на Тесалия, Гърция
- Дж. Бростюйсен, Национален център за хигиена и безопасност (LCHV), Национален институт за здраве и околна среда (RIVM), Холандия
- Д. Браун, Международна асоциация за круизни линии (CLIA) Глобал
- К. Бунян, Carnival UK, Великобритания
- Ж. Калвер, Latis Scientific, Великобритания
- М. Касар, Дирекция "Опазване на околната среда", Пристанищна здравна служба, Малта
- Г. Купър, Асоциация на пристанищните здравни власти, Великобритания
- Д. Дамман, Пристанище Зеебрюге, Гент, Остенде, Нюпорт, Белгия
- М. Давила Корнехо, Министерство на здравеопазването, Испания
- К. Дел Вале, Международна асоциация на круизните линии (CLIA) Глобал
- М. Дитл, Карнивал Маритайм
- М. Дионисио, Генерална дирекция за превенция на здравето, Италия
- М. Дирксен-Фишер, Пристанищен здравен център Хамбург, Институт по хигиена и околна среда, Хамбург, Германия
- Х. Дирвен, Норвежки институт по обществено здраве, Норвегия
- А. Диснин, Роял Карибиан Интернешънъл, Клуб "Азамара", Круизи за знаменитости
- М. Дохерти, HSE Южна зона, Ирландия
- Р. Дуарте Дейвидсън, РНЕ Център за радиационна, химическа и екологична опасност, Великобритания
- Т. Голтън, Обществено здраве Англия
- К. Георгицас, Национално училище по обществено здраве, Гърция
- А. Гилсдорф, Институт Роберт Кох, Германия
- А. Гуера-Нейра, Sanidad Exterior, Испания
- Т. Гунарсон, Център за здравна сигурност и превенция на заразните болести, Исландия
- Л. Гутьерес-Алварес, Роял Карибиан Интернешънъл
- Ц. Хаджихристодолу, Университет на Тесалия, Гърция
- Ц. Хаджипетрис, Целистал Круизи, Гърция
- М. Хагер, РеноваТех Интернешънъл Консултанти, Испания
- С. Хенсън, Холанд Америка Лайн
- М.Ж. Иглесиас, Министерство на здравеопазването, Испания
- С. Джеймс, Круизи Уиндстар
- Ж. Янса, Европейски център за профилактика и контрол на заболяванията, Швеция
- А.Р. Джонсън, Национален съвет по здравеопазване и социални грижи (Превенция и контрол на заразните болести), Великобритания
- Б.Д. Йонг, Европейски център за профилактика и контрол на заболяванията, Швеция
- Б. Кайриене, Център за обществено здраве на Клайпеда, Литва
- А. Какиаки, Регионален съюз на Южно Егейско море, Гърция
- М. Калковски, Пристанищен здравен център Хамбург, Институт по хигиена и околна среда, Хамбург, Германия
- А. Кантонис, Министерство на здравеопазването, Кипър
- Т. Кацарос, Университет на Тесалия, Гърция
- Г. Кокошарова, Регионална здравна инспекция, Варна, България
- Б. Копилович, Център за заразни болести Национален институт по обществено здраве, Словения
- Е. Костара, Университет на Тесалия, Гърция
- Ж. Курея-Кремастину, Национално училище по обществено здраве, Гърция
- Л. Курентис, Университет на Тесалия, Гърция
- М. Кутива, Университет на Тесалия, Гърция
- А. Кунчев, Министерство на здравеопазването, отдел "Надзор на заразни болести", Дирекция "Обществено здраве", България
- Ж.П. Кутил, Карнивал Корпорейшън & plc, Съединени американски щати

- А. Лавровианец, Център за обществено здраве Клайпеда, Литва
- Ж. Лий, Консултативна група за третиране на басейни, Великобритания
- Ж. Леонард, Холанд Америка Лайн
- П. Лепър, MSC круизи
- Р. Маршал, международни круизи на "Роял Карибиан" и за знаменитости
- А. Матис, MSC Круизи
- М. Макгари, Международна асоциация за круизни линии (CLIA) Глобал
- К. Менкер, Менкер - Консултанти за управление на перални, Германия
- Б. Мухтури, Университет на Тесалия, Гърция
- М. Мулкахи, Изпълнителен директор на Здравната служба, Ирландия
- Г. Никълс, Агенция за защита на здравето, Център за наблюдение и контрол на инфекциозни болести, Великобритания
- К. Никулеску, Порт Констанца, Румъния
- П. Оторепес, Център за заразни болести и опазване на околната среда, Словения
- Л. Пайне Халстрьом, Европейски център за профилактика и контрол на заболяванията, Швеция
- Р.Ж. Пилипавициус, Център за обществено здраве на Клайпеда, Литва
- Н. Пирнат, Център за заразни болести и опазване на околната среда, Словения
- Г. Рациотис, Университет на Тесалия, Гърция
- А. Радич, Дисни Круиз Лайн
- Д.В. Рьосел, Пристанищна здравна служба, Антверпен, Белгия
- Р. Рилей, Консултативна група за третиране на басейни, Великобритания
- М. Ривас, Роял Карибиан Интернешънъл, Круизи за знаменитости и Клуб Азамара
- Е. Робесин, Европейски център за профилактика и контрол на заболяванията, Швеция
- М.Л. Сове, Министерство на социални услуги и здраве, Департамент за спешна помощ, Франция
- Ж.И. Сел, Колор Лайн, Норвегия
- М. Скип, Карнивал Корпорейшън & plc, Обединено кралство
- А. Смит, Асоциация на пристанищните здравни власти, Обединено кралство
- Е. Томас, обществено здравеопазване Англия, Обединено кралство
- П. Черкесу, Университет на Тесалия, Гърция
- Ж. Тюлснер, Карнивал Маритайм
- А. Цику, Регионален съюз на Южно Егейско море, Гърция
- К. Варела Мартинес, Centro Nacional de Epidemiología, Испания
- Е. Верикуюки, Университет на Тесалия, Гърция
- Т. Фон Мюнстер, Институт за професионална и морска медицина (ZfAM), Хамбург, Германия
- Н. Возелевская, Служба за защита на здравето на Талин, Естония
- Д. Вагнер, Международна и стратегическа координация, първични здравни грижи и управление на кризи, Белгия
- Н. Ванг, Световна здравна организация (СЗО), Франция
- К. Уебстър, Дисни Круиз Лайн
- Р. Уилкинсън, Норвежка круизна линия
- Х.Л. Зима, Институт "Роберт Кох", Германия
- Д. Замфир, Целестиял Круизи, Гърция
- М. Жао, Карнивал Круиз Лайн

EU SHIPSAN ACT бихи искали да благодарят и на Консултативния съвет за неговия принос:

- Ж. Амес, Центрове за контрол и превенция на болестите, Програма за саниране на корабите (VSP)
- П. Жюелмети, Генерална дирекция "Здраве и безопасност на храните" (ГД "Здравеопазване и потребители")
- Д. Линс Менъчи, Световна здравна организация (СЗО)
- К. Менел-Лемос, Изпълнителна агенция за защита на потребителите, здравеопазване, земеделие и храни (СНАFEA)
- К. Валера Сантос, Европейски център за профилактика и контрол на заболяванията (ECDC)

Първото издание на Ръководството е резултат на работен пакет 5 по проект на EC SHIPSAN TRAINET и може да бъде изтеглено от <http://www.shipsan.eu/Home/EuropeanManual.aspx>

Съкращения

APS	Автоматично изключване на помпа
CCP	Критична точка за контрол
CCTV	Видеонаблюдение
CFU	Брой, образуващ колония
CL	Критична граница
CLIA	Международна асоциация на круизните линии
CXR	Рентгенова снимка на гърдния кош
EC	Европейска Комисия
ECC	Европейски круизен съвет
ECDC	Европейски център за профилактика и контрол на заболяванията
ELDSNet	Европейска мрежа за надзор на легионелоза
EPIET	Европейска програма за обучение по интервенционна епидемиология
EU	Европейски съюз
EUMS	Държави-членки на Европейския съюз
EWGLI	Европейската работна група по легионелни инфекции
EWRS	Система за ранно предупреждение и противодействие
FAO	Организация по прехрана и земеделие
FCV	Котешки калицивирус
FIFO	Първи влязъл — първи излязъл
GDS	Гравитационна дренажна система
GI	Стомашно-чревни заболявания
HACCP	Анализ на опасностите и контрол на критичните точки/Система за управление на безопасността на храните
HNIG	Нормален човешки имуноглобулин
ICW	Отпадъци от международен кетъринг
IHR	Международни здравни правила
ILI	Грипо-подобно заболяване
ILO	Международна организация на труда
IMDG	Международни опасни товари по море
IMO	Международна морска организация
IPM	Интегриран контрол на вредители
ISO	Международна Организация по Стандартизация
IWA	Международната асоциация по водите
LEG	Правно изискване
MARPOL	Международна конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби
MDH	Морска здравна декларация
MMR	Морбили, паротит и рубеола
MMRV	Морбили, паротит, рубеола и варицела
NTU	Нефелометрична единица за мътност
OMP	План за контрол на взрив
PHA	Пристанищна здравна служба
PPE	Лични предпазни средства (ЛПС)
PVC	Поливинил хлорид
QUAT	Кватернерно амониево съединение
RWF	Развлекателни водни съоръжения
SOLAS	Безопасност на човешкия живот на море
SSCC	Сертификати от санитарен контрол на кораби
SSCEC	Сертификати за освобождаване от санитарен контрол на кораби
ST	Препоръчителен стандарт
SVRS	Система за безопасно изпускане чрез вакуум
TALD	Легионелоза, свързана с пътуване
TMV	Термостатичен смесителен вентил
UV	Ултравиолетов
VOC	Летливи органични съединения
VPD	Болести, предотвратими с ваксинация
VSP	Програмата за саниране на кораби
WHO	Световна здравна организация
WSP	План за безопасност на водите

Съдържание

i.	Въведение	1
ii.	Предназначение и целева аудитория на Ръководството	1
iii.	Структура и формат	2
iv.	Административни процедури	3
Част А		8
Дефиниции		9
1.	Медицински дейности	25
2.	Надзор на заразните болести	29
3.	Безопасност на храните	35
3.1	НАССР – Система за управление безопасността на храните	35
3.2	Работещи с храни	38
3.3	Общи изисквания към местата за обработване на храни	45
3.4	Общи правила за безопасност на храните	49
3.5	Инвентар и посуда	66
3.6	Почистване, дезинфекция и съхраняване на работни Прибори и инвентар	71
4.	Безопасност на питевите води	83
4.1	План за безопасност на водите	83
4.2	Оценка на системата	84
4.3	Оперативен мониторинг	93
4.4	План за контрол	96
5.	Безопасност на водата в плувни басейни, спа и др.	99
6.	Контрол на вредителите	119
7.	Домакински дейности и съоръжения	123
7.1	Настаняване и обществени места	123
7.2	Тоалетни и умивални за ръце	127
7.3	Детски ясли и детски площадки	128
7.4	Фризьорски салони, козметични салони и спортни зали	131
7.5	Места за настаняване на домашни любимци и животни	132
7.6	Оществени перални	134
8.	Опасни химични агенти	137
9.	Контрол на отпадъците	141
9.1	Всички видове отпадъци	141
9.2	Боклук	143
9.3	Канализация и сива вода	146
9.4	Опасни отпадъци	148
9.5	Медицински отпадъци	150
10.	Контрол на баластните води	153
Референтен списък — Част А		155

Част В	161
Насоки I	162
Превенция и контрол на грипоподобно заболяване на пасажерските кораби	162
A. Насоки за превенция и контрол на сезонен грип на пасажерски кораби	163
1 Преди качване на борда на кораба	163
2 По време на пътуването	164
3 Преди слизване от кораба	169
4 След слизване от кораба	170
5 Действия на компетентните органи	171
B. Конкретни указания по време на грипна пандемия	173
Референтен списък	175
Насоки II	177
Превенция и контрол на гастроентерит на пасажерските кораби	177
1 Общ преглед	177
2 Как да разпознаем гастроентеритен взрив	178
3 Начини за предаване на стомашно-чревни заболявания	179
4 План за дейностите	180
5 Ежедневни превантивни мерки/действия	181
5.1 Равнище 0 Ежедневни превантивни мерки/действия от кораба	181
5.2 Равнище 0 Ежедневни превантивни действия от корабните компании	183
5.3 Равнище 1 Дейности при ниско равнище на гастроентерит - действия от кораба	184
6 Равнище 2 Контрол на взрив	185
6.1 Равнище 2 Контрол на взрив — действия от страна на кораба	185
6.2 Равнище 2 Действия от други страни при взрив (корабни агенции и собственици)	186
7 Равнище 3 Действия след взрив	187
8 Допълнителни насоки	187
Референтен списък	
Насоки III	189
Превенция и контрол на легионелоза на пасажерски кораби	189
1 Общ преглед	189
2 Превенция и контрол на заболяване от легионелоза на кораби	191
2.1 Ежедневни превантивни мерки на борда на корабите	191
2.2 Контрол на единични случаи/групи/взрив	198
2.3 Действия на компетентните пристанищни власти	201
Референтен списък	
Насоки IV	203
Превенция и контрол на предотвратими с ваксинация болести на корабите; фокусиране върху морбили, рубеола и варицела	203
1 Общ преглед	203
2 Превенция на предотвратими с ваксинация болести	206
2.1 Превантивни мерки преди качване на борда на кораба	206

2.2	Превантивни мерки по време на пътуването (ежедневни)	208
3	Диагностициране на остър кожен обрив и надзор	208
3.1	Клинична диагноза	208
3.2	Лабораторна диагноза и потвърждение	211
3.3	Надзор	212
4	Контрол на отделни случаи и взрив на кораба	213
4.1	Незабавни мерки за контрол	214
4.2	Допълнителни мерки за контрол в съответствие с оценката на риска	215
5	Мерки за контрол от страна на компетентните органи и други заинтересовани страни (корабни агенции и собственици)	220
	Референтен списък	
Приложения		223
	Приложение 1: Административни въпроси	224
	Приложение 2: Указания за хигиенна инспекция	227
	Приложение 3: Отчетност и обучение на екипажа, включени в ръководството	238
	Приложение 4: Протокол за извършени коригиращи действия	241
	Приложение 5: Препоръчителни медицински дейности, лекарства и правоспособност на медицинския персонал за пасажерски кораби, извършващи международни плавания ...	242
	Приложение 6: Надзор на заразните болести на борда на корабите	244
	Приложение 7: Дневник на стомашно-чревни болести (препоръчителен журнал)	245
	Приложение 8: Дневник на грипозодобни заболявания (препоръчителен журнал)	246
	Приложение 9: Примерен въпросник за стомашно-чревно заболяване	247
	Приложение 10: Образец на Морска здравна декларация (МЗД)	249
	Приложение 11: Формуляр за комуникация на кораба	251
	Приложение 12: Формуляр за регистриране на резултатите от редовния надзор на заразни болести	25145
	Приложение 13: Идентифициране на физически, химически и микробиологически опасности за храните	259
	Приложение 14: Модел на план за обучение	260
	Приложение 15: Начин за измиване на ръцете	263
	Приложение 16: Насоки за разработване и използване на WSP	264
	Приложение 17: Препоръчани компетенции за обучение на екипажа, който отговаря за прилагане на WSP	272
	Приложение 18: Параметри за наблюдение качеството на водата (Директива на Съвета 98/83/ЕС и Директива на Съвета 2013/51/EURATOM)	273
	Приложение 19: Препоръки за промиване	276
	Приложение 20: Препоръчителен план за противодействие при инциденти с фекалии и повръщане за RWF	277
	Приложение 21: Правила за вземане на проби и тестване на вода от басейни, спа и др.	278
	Приложение 22: Предложения за коригиращи действия, които се предприемат в случай, че качеството на водата в басейните, спа и др. е извън нормите	279
	Приложение 23: Примери за обозначителни знаци в басейните, спа и др	280
	Приложение 24: Изисквания за определянето и оценката на риска от опасни химични агенти [Директива на Съвета 98/24/ЕС]	281

Приложение 25: Основна информация за грипа.....	283
Приложение 26: Образци на здравни въпросници за проверка на хора, преди качването им на борда	286
Приложение 27: Примери за информационна брошура за вирусна грипна пандемия А (H1N1) 2009.....	288
Приложение 28: Пример за изчисляване на ILI и прагови GI нива за епидемия.....	292
Приложение 29: Примери на превантивни мерки при гастроентеритни инфекции, включително норовирус	294
Приложение 30: Пример за анализ на опасностите при превенция разпространението на гастроентерит на борда на кораба	295
Приложение 31: Дезинфектанти	296
Приложение 32: Процедури за почистване и дезинфекция на замърсени повърхности	298
Приложение 33: Примерно съдържание на План за контрол на взрив (ОМР)	300
Приложение 34: Епидемиология на стомашно-чревно заболяване на борда на пасажерски кораби.....	301
Приложение 35: Основна информация за Легионерска болест и <i>Legionella</i> spp.	302
Приложение 36: Процедури за дезинфекция с хлор на резервоари за вода и водо-разпределителната система (EWGLI, 2011).....	304
Приложение 37: Процедури за термична дезинфекция на резервоари за гореща вода и водо – разпределителната система (EWGLI, 2011).....	305
Приложение 38: Лични предпазни средства	307
Приложение 39: Въпросник за разследване на отделен случай на Легионерска болест	308
Приложение 40: Инструкции за пробовземане (EWGLI 2011)	311
Приложение 41: Формуляр за проследяване на контакта.....	315
Приложение 42: Определения за отделни случаи на морбили, рубеола и варицела.....	316
Индекс	319

i. Въведение

През 2012 г. са били регистрирани около 390 милиона пътувания с пасажерски фериботи през европейски пристанища, а през 2013 г. 198 круизни кораби са домували в европейски пристанища или са участвали в европейския пазар на круизни кораби. Броят на пасажерите, които са се качили на тези кораби от европейско пристанище, достигна 6 милиона през 2013 г., от които около 5 милиона са били европейски граждани. Една значителна част от населението на Европейския съюз пътува със съвременни кораби, които стават все по-сложни и са предназначени за превоз на много повече пътници и екипаж.

Корабите се движат непрекъснато от една държава до друга, където се изискват различни стандарти за хигиена. Тези различия могат да доведат до административни затруднения за компетентните органи на страните, както и за корабните компании, когато се опитват да се справят с превенцията и контрола на заразните болести на борда на корабите. Следователно, съществува необходимост от стандарти по отношение на въпросите, свързани със здравето, които могат да бъдат приети от всички държави-членки на Европейския съюз (EUMS).

Проучването в рамките на проекта ЕС ШИПСАН (№ A/790577) разкрива разнообразие на подходи и практики при провеждане на инспекциите на кораби, разлики в компетенциите на инспекторите и законодателството, прилагано по време на проверките, както и липса на комуникация и обучение сред много EUMS. Бяха препоръчани общи инструменти за инспекция на европейско равнище за практики на хигиенна инспекция и за комуникация от дадено пристанище до друго.

Този документ е краен резултат № 8, произведен съгласно работен пакет 5 от проекта на EU SHIPSAN TRAINET. За разработката на този документ бяха създадени 10 работни групи с участници/експерти от 17 европейски страни. Европейският център за профилактика и контрол върху заболяванията (ECDC), Световната здравна организация (СЗО), Международната морска организация (ИМО) и Програмата за саниране на кораби на САЩ (VSP) също дадоха своя принос. Европейски круизен съвет (ЕСС), Международната асоциация на круизни линии (CLIA) и отделни туристически и фериботни компании също допринесоха за разработването на документа.

Съдържанието на Европейското ръководство за хигиенни стандарти и надзор на заразните болести на пасажерските кораби (наричано по-нататък "Ръководство") се основава на консенсус между различни експертни мнения, постигнат по време на срещи на работни групи и на законодателството на ЕС и изискванията на Международните здравни правила за 2005 г. (МЗП). При разработването на това ръководство бяха използвани и резултатите от проучването в рамките на проекта на ЕС ШИПСАН АКТ (№ A/790577), прегледа на литературата и анализа на събраните данни относно политики, насоки и практики, прилагани от EUMS.

Проектът EU SHIPSAN TRAINET пусна в действие пилотно използване на ръководството през 2010-11, преди разработване на първото издание, публикувано през октомври 2011 г.

Настоящото издание на Ръководството е разработено след втория етап на пилотно внедряване, проведен през 2013 г. и 2014 г. в рамките на съвместния проект EU SHIPSAN ACT Joint Action.

ii. Предназначение и целева група на Ръководството

Това ръководство включва хигиенни стандарти, основани на законодателството на ЕС и обединява насоки за добри практики за пасажерски кораби, плаващи в европейски води.

Целта на ръководството е да помага на бранша и компетентните органи при разработването и прилагането на цялостни хигиенни програми, използвайки текущите законодателни рамки, за да се сведе до минимум риска от заразни болести. То също така дава насоки за надзора на заразните болести на борда на корабите. Спазването на стандартите за хигиена и насоките за добри практики на ръководството може да помогне за подобряване и поддържане на: а) нивото на хигиена на борда на пасажерските кораби, плаващи към или във водите на ЕС; б) степента на съответствие с хигиенните норми, които са включени в съществуващото законодателство на ЕС; и в) безопасността на храните, водата и екологични условия за пасажерите и екипажа.

Това ръководство е предназначено за пасажерски корабни компании и инспектори на общественото здраве в европейските пристанища, които са отговорни за проверките на пасажерски кораби. Хигиенните проверки на пасажерски кораби се извършват чрез оценка на наблюдаваните условия в съответствие с критериите, съдържащи се в Глави от 1 до 10 на Част А на това Ръководство, с изключение на приложенията.

Обучение на базата на това ръководство е предвидено за здравните служители на компетентните пристанищни органи, както и за екипажите на корабите, с цел да се насърчат съгласувани практики за инспекция в EUMS и да се помогне на сектора при прилагането на правните норми на ЕС и на добрите практики.

iii. Структура и формат на Ръководството

Настоящият документ се състои от две Части:

Част А описва стандартите за хигиенни инспекции и надзора на заразните болести на борда на корабите. Тези стандарти са компилация от съществуващото законодателство, процедури и най-добри практики. Всяка глава на Ръководството започва с кратко въведение и продължава с подробно описание на законовите изисквания и препоръчителните стандарти. За всяко законово изискване или препоръчан стандарт, в лявата част на страницата е дадена номерирана кратка фраза. От дясната страна на всяка страница са дадени съкращенията "LEG" (правно изискване) или "ST" (препоръчителен стандарт), за да се помогне на потребителя лесно да направи разграничение между правните изисквания и препоръчителните стандарти. Правните изисквания са необходими да бъдат прилагани на борда на корабите, за да се осигури съответствие с европейското и международно законодателство. Препоръчителните стандарти представляват добри практики, които понастоящем не са закон, но изпълнението на които ще помогне да се гарантира високо ниво на хигиена. Позоваванията на правни документи на ЕС и международното законодателство са предвидени в края на всяка глава.

Част Б включва насоки за предотвратяване и управление на заразна болест на борда на пасажерски кораби. Дадени са конкретни насоки за справяне с грипоподобно заболяване (ГЗ), общи съображения за грипна пандемия, предотвратими чрез ваксинация болести, легионерска болест и гастроентерит.

iv. Административни процедури

Административните процедури по-долу са предназначени да бъдат използвани от обучени компетентни упълномощени инспектори на компетентните органи, които извършват проверките в съответствие с критериите, определени в Ръководството. Те също така ще бъдат от полза за пасажерските кораби, за да се подготвят за евентуални проверки. Подробните административни процедури са описани в Приложение 1 (стр. 212).

Участващи органи

Компетентните органи в EUMS извършват проверки. Компетентният орган в EUMS има следните отговорности за проверки на пасажерски кораби според Ръководството: а) взема необходимите мерки за извършване на инспекции в съответствие с Ръководството и местните правила на пристанището; б) упълномощава инспекторите да извършват проверки в съответствие с Ръководството; и в) участва в разработването на графика за инспекции на европейско равнище.

Екип за инспекции — компетенции и пълномощия

Проверките се извършват само от длъжностни лица, упълномощени като компетентни от своите EUMS, които са преминали подходящо обучение в собствените си EUMS и са получили допълнително обучение за прилагане на Ръководството (електронно обучение, лице-в-лице и на терен). Критериите за избор на инспекторите, които да участват в проверките, са разработени в рамките на проекта EU SHIPSAN ACT Joint Action (Приложение 1, стр. 212). Професионалните дейности, образователните квалификации, способността за ефективна комуникация с екипажа на кораба, предишният опит, непрекъснато професионално развитие и научната дейност са формирали базата на критериите за избор на членове на екипа за инспекции (Приложение 1, стр. 212). Екипът за проверка във всяка страна се назначава от EUMS като се вземат предвид критериите, разработени в рамките на проекта EU SHIPSAN ACT Joint Action.

По-конкретно, инспекциите в съответствие с Ръководството се извършват от обучени инспектори, които са получили обучение (електронно обучение, лице-в-лице и на терен) по проектите SHIPSAN ACT или SHIPSAN TRAINET на ЕС и отговарят на критериите, включени в рамката на компетентностите (Приложение 1, стр. 212). Компетентният орган се е съгласил да участва в проверките на пътнически кораби според Ръководството. Инспекторът се съгласява да извършва проверката в съответствие с кодекса за поведение, включен в Приложение 2 (стр. 215).

Всеки инспектор има следните отговорности: а) провежда инспекции в пристанището или пристанищата в своята страна EUMS, на базата на Европейското ръководство за хигиенни стандарти и надзор на заразните болести на пасажирските кораби, и в съответствие с кодекса на поведение (Приложение 2, стр. 215); б) подготвя доклади от инспекциите и записва заключенията от инспекцията в информационната система на EU SHIPSAN ACT; в) участва в срещи и телеконференции с инспектори от други EUMS.

Технически експерт (обучител/наблюдател): лице, което предоставя специфични познания или опит на екипа за инспекция. Специфични знания или опит е това, което се отнася до организацията, процесът или дейността, които се инспектират, или език или култура. Техническите експерти не действат като инспектори в екипа за проверка, а само дават насоки и съвети по време на инспекцията. Те дават насоки на инспекторите за това как да попълнят протокола от инспекцията и да запишат заключенията от инспекцията в информационната система на ЕС ШИПСАН АКТ.

Инспекторите, които са в процес на обучение също участват в проверките.

Екипът за инспекции представлява един или повече инспектори, които извършват проверка в съответствие с Ръководството, подкрепяни ако е необходимо от технически експерти. Един инспектор от екипа се назначава за ръководител на екипа за проверка. В екипа трябва да има най-малко един напълно обучен инспектор. Екипът за проверка може да включва до шест членове, например двама обучители/наблюдатели, двама напълно обучени инспектори и двама инспектори в процес на обучение.

Екипът трябва да преминава през актуализирано обучение на регулярна основа. Честите срещи на екипа за проверка или телеконференциите са важни, за да се осигури съгласуваност на инспекциите и стандартизиране на процедурите и да се избегне субективното тълкуване на Ръководството.

Наскоро упълномощени инспектори трябва да участват в минимален брой и вид на проверки заедно с компетентни и опитни упълномощени инспектори, преди да извършват инспекции в съответствие с Ръководството.

Може да е необходим одит на дейностите по извършване на проверки от персонала.

Честота на инспектиране

Съществува решение честотата на рутинни проверки да се определя като една проверка на всеки шест месеца или в съответствие със специфичните критерии, определени по проекта EU SHIPSAN ACT Joint Action. Когато проверките се планират, трябва да се отчита целевия фактор, разработена в рамките на EU SHIPSAN ACT Joint Action.

Стандартизиране на проверките

Процедурите за инспекция са описани в Приложение 2 (стр. 215). Счита се за необходимо използването на стандартизиран формуляр за инспекция (описание на инспекцията) по време на проверката, за да се гарантира последователното прилагане на процедурите за инспекция и за да се намали субективността при прилагане на стандартите, както и да се записват

заклученията от инспекцията по последователен начин. Стандартизираните формуляри за проверките (описание на инспекцията) се използват за всяка тема (безопасност на храните, безопасност на питевите води и т.н.). Описанието на инспекцията се базира на стандартите за хигиена, включени в Ръководството, и като цяло - на базата на съществуващото европейско законодателство. Една обобщена таблица, описваща всички запазвани регистри и протоколи, включени в Ръководството, може да се намери в Приложение 3 (стр. 225).

Стандартизираният протокол от инспекцията включва констатациите, които са базирани както на законовите изисквания (LEG), така и на препоръчителните стандарти (ST), тъй като те представляват общите стандарти. Част Б на настоящото Ръководство е само за ориентирание и не е част от проверките. Приложенията осигуряват допълнителен материал, който може да помогне както на инспекторите, така и на пасажерските корабни компании.

Система за точкуване и оценки на резултатите от инспекцията

Системата за точкуване ще бъде пилотно тествана на експериментална основа. Резултатите от проверката ще бъдат степенувани (A, B, C, D). Когато корабът получи оценка D, това означава, че не е издържал проверката и ще се проведе последваща инспекция (Приложение 2, стр. 227).

Пропуски, свързани с издаване на Сертификати от санитарен контрол/ Сертификати за освобождаване от санитарен контрол на корабите (SSCC/SSCEC) съгласно IHR

Ако пристанището е упълномощено да издава Санитарни сертификати за кораби според IHR 2005, резултатите от проверката в съответствие с Ръководството могат да бъдат използвани за издаване на SSCC/SSCEC, ако това е поискано от капитана на кораба или от компетентния орган.

Правните изисквания, включени в това ръководство, които представляват "доказателства за инфекция или заразяване", трябва да бъдат описани в SSCC/SSCEC, както е посочено в IHR 2005 г. (Световната здравна организация, 2007 г.). Тези пропуски ще бъдат отбелязани в SSCC/SSCEC, издадени в дадения момент (по време на съвместна проверка в съответствие с Ръководството и SSCC/SSCEC инспекция) от инспекторите.

Когато се реши, че даден кораб е заразен, както е определено в IHR, инспектирацията орган може да приложи здравни мерки съгласно своето национално законодателство за обществено здраве и/или изискванията, посочени в IHR.

Когато е необходимо, компетентният орган може също така да приложи допълнителни здравни мерки, като например отказ за отплаване на кораба, отказ за влизане на кораба, изолация на кораба, с цел да се попречи на международното разпространение на болести. Когато се използват такива допълнителни мерки, те трябва да бъдат докладвани на националния орган, който отговаря за изпълнението на IHR (IHR Национална фокусна точка). Ако дадена държава прилага такива допълнителни здравни мерки, които "значително пречат" на международния трафик, тя трябва да предостави на СЗО обосновка за общественото

здраве и съответната научна информация, за да оправдае това действие. След това СЗО ще разпространи тази информация, както и информация за приложените здравни мерки, на други държави и организации.

Категории на инспекциите

Дефиницията за "инспекция", използвана в настоящото Ръководство, се основава на Регламент (ЕО) № 854/2004, но е бил променена, тъй като проверката на кораба включва не само храни, а и вода, контрол на отпадъците, предотвратяване на легионерска болест и други въпроси от значение за общественото здраве.

"Инспекция" означава проверка от компетентните органи на съоръженията и работата с тях, дейностите и техните системи за управление и производство, включително документи, тестване на завършени продукти, на произхода и предназначението на производствените входни и изходни точки, с цел да се провери съответствието със законовите изисквания във всички случаи (Регламент (ЕО) № 854/2004). Проверките съгласно Ръководството също така включват оценка на съответствието на законовите изисквания и препоръчителни стандарти, посочени в част А, глави от 1 до 10 от настоящото Ръководство. Приложенията осигуряват допълнителен материал, който може да помогне както на инспекторите, така и на корабните пасажерски компании. Указанията, включени в част Б от Ръководството не представляват част от стандартите за инспекция.

В съответствие с Ръководството могат да се извършват следните видове инспекции: 1) рутинни инспекции с кратко предизвестие, 2) последващи проверки, 3) други видове проверки. Рутинни инспекции се извършват в съответствие с необходимата честота (виж раздела "Честота на проверките" на стр. 4. Последващи проверки се провеждат при следните обстоятелства: а) когато корабът получи отрицателен резултат от инспекцията, б) за да се проверят конкретни критични недостатъци, цитирани по време на предишна рутинна проверка. Честотата на последващи проверки се определя от тежестта на констатираните несъответствия. Във всеки случай, всички последващи проверки се извършват не по-късно от четири седмици след предишната рутинна проверка, когато това е възможно, от компетентния орган. Други видове инспекции се извършват в случай на жалби или по време на разследване на епидемичен взрив.

Коригиращи действия

Декларация за коригиращи действия (Приложение 4, стр. 228) подробно описва всички недостатъци, установени по време на проверката, а предприетите коригиращи действия трябва да се предоставят на компетентните органи от оператора на пасажерския кораб. Тази Декларация за коригиращи действия трябва да бъде предоставена 21 дни след получаване на окончателния протокол от инспекцията. Декларацията за коригиращи действия може да съдържа искания за изясняване на позиции, отбелязани в протокола от инспекцията.

Информацията, включена в Декларацията за коригиращи действия, изпратена от представителя на кораба, след това се регистрира в информационната система на ЕС ШИПСАН АКТ.

Коригиращите действия се основават на специфични законови изисквания на Ръководството и препоръчителните стандарти.

Защита на поверителността на данните

Разработени са специални разпоредби за защита на поверителността на данните, чрез използване на софтуер и чрез приемане на политики за защита на мрежата и мрежово-достъпни средства от неоторизиран достъп. Всеки потребител има нужда от уникална парола за достъп до данните и има различни нива на достъп в зависимост от предоставеното им разрешение. Това ще помогне да се защитят лични данни на фирми, органи и други лица.

Корабите/корабните компании имат пълен достъп до собствените си данни и ще бъдат в състояние да анализират тази информация.

ЧАСТ А

Законови изисквания и препоръчителни стандарти за хигиена и надзор на заразните болести

- Дефиниции, стр. 9
- Медицински дейности, стр. 25
- Надзор на заразните болести на борда на корабите, стр. 29
- Безопасност на храните, стр. 35
- Безопасност на питевите води, стр. 83
- Безопасност на водата в плувни басейни, спа и др., стр. 99
- Контрол на вредителите, стр. 119
- Домакински дейности и съоръжения, стр. 123
- Опасни химични агенти, стр. 137
- Контрол на отпадъците, стр. 141
- Контрол на баластните води, стр. 153

Дефиниции

Общи

Напречна преграда: Напречна стена в корпуса на даден кораб за вътрешно разделяне.

Почистване: Отстраняване на пръст, остатъци, прах, мазнини или други нежелани субстанции [CAC/RCP39, 1993].

Компетентен орган: Всеки орган в държава-членка на ЕС /EUMS/, отговорен за инспекции на общественото здраве и хигиената или надзора на заразните болести на пасажерските кораби (например Пристанищна здравна служба).

Палуба: Всяка от отделните платформи под краката, вградени в даден кораб и равняващи се на под.

Таван: Долната повърхност на палубата, еквивалент на таван.

Дезинфекция: Намаляването, с помощта на химични агенти и/или физични методи, на броя на микроорганизмите в околната среда, до ниво, което не застрашава безопасността или годността [FAO, 2003].

Опасност: Биологичен, химичен, физичен или радиационен агент, който има потенциал да причини вреда [WHO, 2011].

Международно пътуване/плаване: Плаване между точките на навлизане на територията на повече от една страна, или плаване между точките на влизане на територията на една и съща страна, ако кораба има контакт с територията на която и да е друга страна по време на плаването, но само по отношение на тези контакти [IHR, 2005].

Законови изисквания: Потребности, които трябва да бъдат прилагани на борда, за да съответстват на законодателството на ЕС.

Пасажерски кораб/кораб: Всеки морски или речен пасажерски кораб (с повече от 12 пасажери), плаващ по международен маршрут във водите на ЕС, осигуряващ настаняване и/или храна (различна от "предварително опаковани" хранителни продукти, които се приготвят в лицензирано помещение на брега) на пасажерите и/или питева вода от водо-разпределителната система на кораба.

Лични предпазни средства (PPE): Всички средства, предназначени да бъдат носени или държани от работника, за да го предпазват от една или повече опасности, които застрашават неговата безопасност и здраве при работа, както и всяка добавка или принадлежност, предназначена за тази цел [Директива на Съвета 89/656/ЕЕС].

Препоръчителен стандарт: Добра практика, която в момента не е регламентирана, но нейното прилагане е подходящо за поддържане на добро ниво на хигиена. Това определение включва подходящи алтернативни средства или еквивалентни методи, които постигат сравними резултати.

Риск: Функция на вероятността от неблагоприятен за здравето ефект и сериозността на този ефект, вследствие на наличието на опасност [Регламент (ЕС) № 178/2002].

Медицински дейности

План за хигиена: План за медицински съоръжения и оборудване, който включва подходящи разпоредби за дезинфекция, стерилизация, измиване на ръцете и правилно използване на лични предпазни средства.

Надзор

Случай: Всяко лице, което е починало (по друг начин освен в резултат на злополука, независимо от причината) на борда, или всяко лице с регистрирано заболяване, както е отбелязано в Приложение А на формуляра за комуникация на кораба или лице с висока температура ($\geq 38^{\circ}\text{C}$ (100.4°F)) и симптоми, изброени в Приложение Б на формуляра за комуникация на кораба.

Заразни болести: Инфекционно заболяване, причинено от заразен агент, който се предава от човек на човек чрез директен контакт със заразено лице или чрез косвени средства, като например излагане на контакт с вектор, животно, лесно запалими материали, продукт или околната среда, или обмен на течност, която е замърсена със заразен агент [Решение № 1082/2013/EU].

Епидемиологичен надзор: Систематично събиране, регистриране, анализ, тълкуване и разпространение на данни и анализ на заразните болести и свързаните специални здравни въпроси [Решение № 1082/2013/EU].

Изоляция: Разделяне на болни или заразени лица или засегнат багаж, контейнери, транспортни средства, стоки или пощенски колетти от други по такъв начин, че да се предотврати разпространението на инфекция или заразяване [IHR, 2005].

Карантина: Ограничението на дейности и/или отделяне от другите на съмнителни лица, които не са болни или на съмнителни багажи, контейнери, транспортни средства или стоки по такъв начин, че да се предотврати евентуалното разпространение на инфекция или заразяване [IHR, 2005].

Дефиниции на синдром

Стомашно-чревно заболяване (GI): Остра диария (три или повече изхождания на редки изпражнения за период от 24 часа или това, което е над нормалното за индивида, например лица с основно заболяване, което може да повлияе на тълкуването);

или

Повръщане и най-малко един от следните симптоми:

- един или повече епизоди на редки изпражнения за период от 24 часа,
- коремни спазми,
- главоболие,
- мускулни болки
- висока температура $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (100.4°F) [VSP, 2011].

Грипоподобно заболяване (ILI): Остри респираторни инфекции с измерена температура от $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (100.4°F) и кашлица; с начало в рамките на последните 10 дни. [Глобални стандарти за епидемиологичен надзор на грип, WHO, 2013].

Епидемичен взрив: Появата на случаите на заболяване с честота по-голяма от тази, която обикновено се очаква (за конкретния маршрут и време). Нормалната продължителност се определя от исторически/изходни данни за кораба. Един единствен случай на заразна болест, която дълго е отсъствала сред населението или е причинена от агент (например бактерия или вирус), който до тогава не е бил срещан в тази общност или район, или появата на неизвестно дотогава заболяване, може да представлява сигнал за евентуален взрив и трябва да се докладва

Дефиниция за епидемичен взрив на гастроентерит: Увеличаване на броя на случаите на гастроентерит над нормално срещания за този кораб за определен период от време и маршрут.

Дефиниция за епидемичен взрив на ILI: Увеличаването на броя на случаите на ILI над нормално срещания за този кораб за определен период от време и маршрут.

Пневмония: Рентгеново доказателство за пневмония.

Праг за докладване за епидемичен взрив на гастроентерит: За целите на докладването трябва да се използват два различни прага. Първоначалният доклад трябва да бъде изготвен и изпратен на компетентния орган в пристанища, когато процентът на отчетените случаи на гастроентерит достигне 2% или повече сред пътниците или 2% или повече сред екипажа. Втори доклад трябва да бъде изпратен, когато броят на отчетените случаи на гастроентерит достигне 3% или повече сред пътниците или 3% или повече, сред екипажа.

Признаци и симптоми (необходими за определяне на болести и смъртни случаи)

Кръвонасядане/синини или кръвене (без предходно нараняване): Забележимо и необичайно кръвонасядане или кръвене от венците, ушите, носа или области на кожата, без очевидно обяснение (като например травма), повръщане на кръв или кръвави изпражнения или урина [US CDC, 2014].

Намалено ниво на съзнание: Състояние на болен човек, когато той не е напълно наясно със заобикалящата действителност и може да бъде объркан за това кой е той или тя, къде отива или кой ден/седмица е, не реагира нормално на въпроси или болезнени усещания, или може да изглежда сънлив, уморен, без реакции или трудно може да бъде събуден [US CDC, 2014].

Затруднено дишане или задух: Невъзможност за вдишване и издишване на достатъчно въздух в белите дробове, или постигането му само с необичайно големи усилия; задух; чувство на "недостиг на въздух" или невъзможност да "се задържи дъха"; твърде бързо или плитко дишане, или с помощта на мускулите на стомаха, гърдите или шията (особено за децата) [US CDC, 2014].

Висока температура/треска: Измерена е температура от 38 °C (100.4 °F) или повече. Треска може да се счита за налична, ако температурата на даден човек не е била измервана, но е топъл при допир или разказва за чувство на треска или втрисане. Трябва да се отбележи, че въпреки че измерването на температурата е предпочитаният и най-точен метод за определяне на треска, това не винаги е възможно да се направи. При определени ситуации, трябва да се използват и други методи за откриване на треска:

- Само-докладвани случаи на чувство за треска, когато термометър не е на разположение или болният е взел лекарство, което ще снижи измерената температура.
- Поява на зачервяване на лицето, изцъклени очи или втрисане, ако не е възможно да се докосне лицето или ако болният не докладва за чувство на треска [US CDC, 2014].

Жълтеница: Жълтеникаво оцветяване на кожата, очите и/или други телесни тъкани или течности, [US CDC, 2009].

Упорита кашлица: Кашлица, която е честа, или достатъчна, за да привлече вниманието на другите на борда на кораба или тежка кашлица, която продължава три седмици или повече [US CDC, 2009].

Новопоявила се слабост или парализа: Нова или наскоро срещана слабост или частична или пълна невъзможност за движение на ръцете, краката или на мускулите, използвани за преглъщане или дишане [US CDC, 2009].

Тежка диария: Диария, придружена от признаци на обезводняване [US CDC, 2009].

Тежко повръщане: Повръщане, придружено от признаци на обезводняване* [US CDC, 2009].

* Обезводняване: признаци на сухота в устата, кожата или устните; слабост или прималняване особено при изправяне; сбръчкване на кожата и загуба на еластичност; производството на по-малко урина; или необичайно потъмняване на урината.

Обрив: Необичайни области по кожата, които може да изглеждат като обезцветени подутини или плоски петна или части, или мехури или подутини, съдържащи течност или гной, които са непокътнати или с коричка над тях. "Обрив" включва и ухапвания от насекоми или паразитни заболявания.

- Цвят: варира от светъл до червен или розов, лилав или черен, но може също така да бъде и същия цвят като този на кожата на лицето.
- Текстура: може да бъде гладка, повдигната, мехурчеста или като коричка. При някои заболявания като варицела, области с повече от една от тези характеристики могат да бъдат намерени по едно и също време.
- Изберете най-подходящото описание на външния вид на обрива:
 - o Макулопапулозен: червен обрив с две плоски червени области (петна) и малки неравности (папули), които могат да се появяват заедно.
 - o Везикулозен/пустулозен: малки подутини, пълни с течност, която може да бъде бистра или мътна (везикули) или пълни с плътна, непрозрачна течност (пустули).
 - o Пурпурен/петехнален: червено или лилаво оцветяване, причинено от кървене под кожата или лигавиците; те не побеляват или избледняват при натиск. Петехнални лезии се появяват като малки, червеникави лунички, докато пурпурните лезии обхващат големи площи.
 - o Крастав: лезии, които са с коричка над тях.
- Вид: може да бъде прекъснат (дискретен) или съвместен (сливащ се).
- Местоположение: може да включва една област на тялото, като лицето, или повече от една област [US CDC, 2014].

Подути жлези: Разширени жлези по главата, врата или слабините и най-вече слюнчените или паротидната жлеза или лимфни възли [US CDC, 2009].

Безопасност на храните

Одобрени/номинирани доставчици: Компания или физическо лице, което доставя на кораба безопасни храни (Регламент (ЕС) 852/2004) и което е в съответствие със стандартите на европейското законодателство.

Двучерупчести мекотели: Мекотели с пластинчати хриле, хранещи се филтърно [Регламент (ЕС) 853/2004].

Кръстосано заразяване: Замърсяване на хранителни продукти от друг източник. Има четири основни начина за кръстосано заразяване: I) храна към храна, II) оборудване или работните повърхности за обработка на храни, III) хора към храна и IV) вредители към храна.

Домашни копитни животни: Рогат добитък (включително биволи и бозини), свине, овце и кози, както и домашни еднокопитни (коне) [Регламент (ЕС) 853/2004].

Яйца: Яйца с черупки - различни от счупени, инкубаторни или сготвени - които са произведени от селскостопански птици и са подходящи за директна консумация от човека или за приготвяне на яйчени продукти [Регламент (ЕС) № 853/2004]. Яйцата, използвани в заведенията за хранене, са предимно кокоши, въпреки че могат да бъдат използвани пачи, пъдпъдъчи и други.

Оборудване: Артикули, които се използва при работа с храни (обработване на храни на пасажерски кораб) като фризери, мелачки, ширмове, машини за лед, блокове за месо, смесители, фурни, хладилни витрини, везни, мивки, резачки, печки, маси, термометри за околния въздух, автомати за закуски или съдомиялни машини. Оборудването не включва устройства, използвани за обработка или съхранение на големи количества опаковани храни, които са получавани от доставчиците в затворени или

опаковани партиди, като например ръчни колички, мотокари, колички за палети, палети, стелажи и направляващи релси [FDA, 2013].

Рибни продукти: Всички морски или сладководни животни (с изключение на живи двучерупчести мекотели, живите бодлокожи, живи ципести и живи морски коремоноги, и всички бозайници, влечуги и жаби), независимо дали диви или отглеждани във ферми и включително всички годни за онсумация форми, части и продукти от такива животни [Регламент (ЕС) № 853/2004].

Повърхности в контакт с храни: Повърхности, предназначени да бъдат в пряк контакт с храни или върху които може да има отичане, капки или пръски от храни.

Материали в контакт с храни: Материали и артикули, включително активни и интелигентни материали и предмети за контакт с храни, които в готов вид:

- са предназначени да бъдат в контакт с храни; или
- вече са в контакт с храни и са предназначени за тази цел; или
- може да се очаква да бъдат в контакт с храни или да пренесат съставките си върху храни при нормални или предвидими условия на употреба [Регламент (ЕС) № 1935/2004].

Активни материали и артикули, предназначени да бъдат в контакт с храни: Материали и предмети, които са предназначени за удължаване на срока на годност или за запазване или подобряване на състоянието на пакетирани храни. Те са предназначени за целенасочено включване на компоненти, които отделят или поглъщат субстанции във или от опаковани храни или средата, която ги заобикаля [Регламент (ЕС) № 1935/2004].

Интелигентни материали и артикули, предназначени да бъдат в контакт с храни: Материали и предмети, които наблюдават състоянието на пакетирани храни или средата, която ги заобикаля [Регламент (ЕС) № 1935/2004].

Работещ с храни: Всяко лице, временно работещо с храни и изпълнител, който пряко обработва пакетирани или непакетирани храни, оборудване и прибори за храни или контактни повърхности на храните и следователно се очаква да отговаря на изискванията за хигиена на храните [FAO, 1998].

Хигиена на храните: Мерки и условия, необходими за контрол на опасностите и за гарантиране на годност за консумация от хората на даден хранителен продукт, като се вземе предвид неговото предназначение [Регламент (ЕС) № 852/2004].

Хранителни продукти (или храни): Всяка субстанция или продукт, независимо дали е преработен, частично преработен или непреработен, който е предназначен за или основателно се очаква да бъде приеман от хора. Те включват напитки, дъвки и всякакви субстанции, включително вода, целенасочено вложени в храната при нейното производство, приготвяне или обработка [Регламент (ЕС) № 178/2002].

Високо-рискови храни: Храни, които могат да съдържат и да спомагат за развитието на микроорганизми и са предназначени за консумация със или без допълнителна обработка за унищожаване на микроорганизми (например сирене от пастьоризирано мляко и сирене от непастьоризирано мляко, слабо киселинни храни като мортадела, смлени сурови месни продукти като колбаси и хамбургери, сурово прясно охладено или замразено месо, включително птиче месо, продукти) [FAO/WHO, 2004].

Заяко-подобни: Питомни и дивы зайци и гризачи [Регламент (ЕС) 853/2004].

Ниско-рискови храни: Храни, които е малко вероятно да съдържат патогенни микроорганизми или не спомагат за техния растеж, но поради своята обработка могат да спомогнат за развитието им. Тази

категория включва газирани напитки, алкохолни напитки, кафе и чай, сушени билки, зърно и зърнени производни (корнфлейкс), мед, захар и хлебни изделия [FAO/WHO, 2004].

Задължителна информация за храните: Данните, които се изискват, за да бъдат предоставени на крайния потребител съгласно разпоредбите на ЕС [Регламент (ЕС) № 1169/2011].

Месо: Годни за консумация части от животните, включително кръв [Регламент (ЕС) № 853/2004].

Месни заготовки: Прясно месо, включително месо, което е нарязано на парчета, към което са добавени хранителни продукти, подправки и добавки, или което е преминало през процеси, недостатъчни за изменение на вътрешната структура на мускулните влакна на месото и по този начин да се елиминират характеристиките му на прясно месо [Регламент (ЕС) 853/2004].

Механично разфасовано месо (MSM): Продуктът, получен чрез обезкостяване или от труповите на домашни птици, чрез използване на механични средства, като резултатът е загуба или изменение на структурата на мускулните влакна [Регламент (ЕС) 853/2004].

Кайма: Обезкостено месо, смляно на парчета и съдържащо по-малко от 1% сол [Регламент (ЕС) № 853/2004].

Предварително опаковани хранителни продукти: Всеки артикул за предоставяне като такъв на крайния потребител, състоящ се от храна и опаковка, в която е бил поставен преди да бъде предложен като услуга, независимо дали опаковката обвива храната изцяло или отчасти, но във всеки случай по такъв начин, че съдържанието да не може да се променя, без отваряне или смяна на опаковката. Опакованите храни не обхващат храните, опаковани в помещенията на кораба по искане на потребителя или са предварително опаковани за директна услуга [Регламент (ЕС) № 1169/2011]. Предварително опакованите хранителни продукти са изготвени в лицензирано помещение на брега

Карантия: Прясно месо, различно от трупно (тялото на животно след клане и почистване), включително вътрешности (органи на гръдната, коремната и тазовата кухини, както и трахеята и хранопровода, а за птиците и погълнатата храна) и кръв [Регламент (ЕС) 853/2004].

Домашни птици: Селскостопански птици, включително такива, които не се считат за домашни, но се отглеждат като домашни животни, с изключение на щраусови птици (нелетящи птици като щрауси) [Регламент (ЕС) № 853/2004].

Продукти от животински произход: Храни от животински произход, включително: мед и кръв; живи двучерупчести мекотели, живи бодлокожи, живи ципести и живи морски коремоноги, предназначени за консумация от човека; и други животни, предназначени за предварителна обработка с оглед да бъдат доставени живи на крайния потребител [Регламент (ЕС) № 853/2004].

Дълбоко замразени храни: Хранителни продукти, които: а) са били подложени на подходящ процес на замразяване, известен като "бързо-замразяване", чрез който зоната на максимална кристализация се пресича възможно най-бързо, в зависимост от вида на продукта, като в резултат температурата на продукта (след термична стабилизация) се поддържа на постоянно ниво от $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-0.4\text{ }^{\circ}\text{F}$) или по-ниска във всички точки, и б) се продават по такъв начин, че да се показва, че притежават тази характеристика. Сладолед и други годни за консумация подобни замразени продукти не трябва да се разглеждат като дълбоко замразени храни [Директива на Съвета 89/108/ЕЕС].

Готови за консумация храни: Състоянието на храната е такова, че тя е готова за незабавна консумация в пункта на услугата или продажбата. Тя може да бъде сурова или варена, гореща или студена и може да се консумира без допълнителна топлинна обработка, включително претопляне.

Опериране с храни на кораба (бизнес с храни): Всяко предприятие, което с цел печалба или не, независимо дали е публично или частно, извършва някоя от дейностите, свързани с даден етап от производството, преработката и разпространението на храни [Регламент (ЕС) № 178/2002].

Корабен оператор с храни (оператор на бизнес с храни): Физически или юридически лица, отговорни за осигуряване спазването на изискванията на закона за храните в рамките на бизнеса с храни (опериране с храни на пасажерски кораб), който е под техен контрол [Регламент (ЕС) № 178/2002].

Проследимост: Възможността за проследяване на дадена храна, фураж, животни за храна или субстанции, предназначени да бъдат храна или се очаква да бъдат включени в дадена храна или фураж, през всички етапи на производство, преработка и разпространение [Регламент (ЕС) № 178/2002].

Прибори: Всеки от инструментите или съдовете, обикновено използвани в кухнята, като прибори за хранене (ножове, вилници и т.н.) и прибори за печене (черпаци, щипки, и т.н.).

Дивеч: i) Диви копитни животни и лагоморфни, както и други сухоземни бозайници, които се ловуват за човешка консумация и се считат за дивеч съгласно приложимото законодателство в съответната държава-членка, включително бозайници, които живеят в затворена територия при свободни условия, сходни с тези на дивеч ; и II) диви птици, които се ловуват за човешка консумация [Регламент (ЕС) 853/2004].

Питеви води

Просвет/свободно пространство: Безпрепятственото вертикално разстояние през свободно пространство от най-ниския отвор на дадена тръба или кран за доставяне на вода към резервоар, санитарна арматура или друго устройство, до ръба срещу преливане на съда или приемника. Въздушната междина обикновено е най-малко два пъти диаметъра на захранващата тръба или водопроводния кран, или най-малко 2,5 cm (1 in) [WHO, 2011].

Обратен поток: Нежелано обръщане на потока вода или на смес от вода и други течности, газове или други субстанции в разпределителните тръби за снабдяване с питейна вода от даден друг източник или източници [Фондация за контрол на кръстосани съединения и хидравлични изследвания, 1993]. Обратен сифон и обратно налягане са форми на обратен поток.

Предотвратяване на обратен поток: Водопроводно устройство, одобрено за предотвратяване на обратен поток, което трябва да се използва в разпределителни тръбопроводи за питева вода, където има пряка връзка или потенциална кръстосана връзка между разпределителната система за питева вода и други течности, смеси или субстанции от даден източник, различен от такъв за подаден нап питева вода. Някои устройства са предназначени за използване при непрекъснато налягане на водата, докато други са прекъснат тип налягане [VSP, 2011].

Мерки за контрол: Всяко действие или дейност, която може да се използва за предотвратяване, отстраняване или намаляване до приемливо ниво на дадена опасност за безопасността на водата [WHO, 2012].

Коригиращи действия: Всяко действие, което трябва да се предприеме при превишаване на критичните граници [WHO, 2012].

Кръстосана връзка: Всяка незащитена реална или потенциална връзка или конструктивно приспособление между публична или потребителска система за питева вода и всеки друг източник или система, чрез която е възможно в някоя част на системата за питева вода да се въведе използвана

вода, промишлена течност, газове или субстанция, различни от планираната питева вода, с която системата се захранва. Приспособления за байпасиране, удължаване, отстранени секции, устройства за завъртане или преминаване и други временни или постоянни приспособления, които могат да предизвикат обратен поток също се считат за кръстосани връзки [WHO, 2011].

Глухо коляно: Дължина на тръба (по-голяма от два пъти нейния диаметър), затворена от единия край, през която не протича вода.

Опасно събитие: Всеки процес, който въвежда опасности или не успява да ги отстрани от подаването на вода [WHO, 2012].

Не-питева вода: Вода, която не е предназначена за консумация от хората в съответствие с Директива на Съвета 98/83/ЕС.

Оперативен мониторинг/наблюдение: Актът на провеждането на планирана поредица от наблюдения или измервания на параметрите за контрол, за да се прецени дали дадена мярка за контрол функционира в рамките на проектните спецификации [WHO, 2012].

Питева вода: Вода, която отговаря на изискванията на Директива на Съвета 98/83/ЕО от 3 ноември 1998 г. относно качеството на водите, предназначени за консумация от хората. Според директивата 98/83/ЕО, "вода, предназначени за консумация от човека" означава:

- всички води, в първоначалното им състояние или след обработка, предназначени за пиене, готвене, приготвяне на храна или други битови цели, независимо от техния произход и дали са доставени чрез дистрибуторска мрежа, цистерна или в бутилки;
- всички води, използвани в дадено предприятие за производство на храни за производство, преработка, съхранение или търговия с продукти или субстанции, предназначени за консумация от човека, ако компетентните национални органи са установили, че качеството на водата не може да влияе върху здравословността на крайния хранителен продукт [Директива на Съвета 98/83/ЕС].

Застойна линия: Тръба, водеща до приспособление, през което водата преминава само когато има изсмукване. Тази тръба се счита за застойна линия, когато водата остава неподвижно в продължение на повече от седем дни.

Верификация: Прилагането на методи, процедури, тестове и други оценки за определяне на съответствието с WSP. Верификацията потвърждава, че целите за качество на водите се спазват и поддържат и че системата като цяло работи безопасно и WSP функционира ефективно [WHO, 2012].

План за безопасност на водите (WSP): Подход за изчерпателна оценка и управление на риска, който обхваща всички етапи за подаване на вода от източник до потребителите, за да се гарантира безопасността на питевата вода [WHO, 2011].

Басейни, спа и други развлекателни водни съоръжения (RWF)

Алkalност: Мярка за концентрацията на алкални соли, разтворени във водата. Общата алкалност е съпротивлението на водата срещу промени в рН [WHO, 2006].

Автоматични контролери: Система с поне една проба на химикали, контролер и спомагателен или интегриран компонент, който измерва нивото на един или повече параметри на RWF вода и подава сигнала към друго оборудване за поддържане на параметъра(рите) в рамките на диапазон, зададен от потребителя.

Обратен поток: Процесът на обръщане на потока вода, преминаващ през филтър, за почистване на филтърната среда от натрупаната материя и за предотвратяване образуването на кал, която може да попречи на работата на филтъра.

Натоварване за къпане: Максималният брой на хората, които имат право да използват RWF (например плувен басейн), в даден момент от гледна точка безопасността и хигиената.

Бром: Халогенен химичен елемент, който работи като дезинфектант на водата в басейни и спа, за да убие микроорганизмите и да окисли амонячните и азотни съединения, които могат да навлязат в RWF от отпадъци от тялото на плувците и от други източници.

Хлор: Халогенен химичен елемент, който работи като дезинфектант на водата в басейни и спа, за да убие микроорганизмите и да окисли амонячните и азотни съединения, които могат да навлязат в RWF от отпадъци от тялото на плувците и от други източници. Това е дезинфектанта, който най-често се използва за дезинфекция на питеви и води за рекреация и развлечения.

Дебит на циркулация: Дебит на водата към и от басейна по време на експлоатация на тръбите и системата за третиране и свързан с периода за пълна рецикулация [WHO, 2006].

Коагулация: Процесът, използван за подобряване отстраняването на разтворен, колоиден или суспендиран материал чрез добавяне на химически коагуланти преди филтрация. Разтворените твърди **субстанции** се утаяват от разтвора и се слепват заедно, като образуват флокули, които по-лесно се задържат от филтъра [WHO, 2006].

Комбинирани халогени (бром или хлор): Субстанцията, образувана когато халоген се комбинира с амоняк, други азотни съединения и органични съединения. Те все още са дезинфектанти, но 40-60 пъти по-малко ефективни, отколкото свободния халоген.

Филтър: Устройство, което разделя прахови частици от водата чрез циркулация през пореста среда.

Скорост на филтрация: Измерване обема на водата, която преминава през филтъра за единица площ в даден период от време, изразен в литри/минута/квадратен метър (галони/минута/квадратен фут).

Дебитомер: Устройство, което измерва дебита на потока на дадена **субстанция** през тръбопровод.

Свободни халогени (бром или хлор): Халоген, който не е комбиниран с амоняк, азот или други органични съединения.

Резервоар с гравитачно пълнене: Резервоар, който се запълва с вода от басейн само поради гравитацията и е предназначен като разделящ елемент между басейна и смукателните помпи [EN 13451-3].

Решетки: Детайл за покриване на всеки отвор, предназначен за преминаване на вода и/или въздух (например входяща решетка, изходяща решетка, преливна решетка на канал, решетка на канал ниво палуба) [EN 13451-3].

Необходими халогени (напр. необходимост от хлор или бром): Халогенът, консумиран от материали във водата като бактерии, водорасли, прах, листа и отпадъци от плувци. Необходимостта от халоген трябва да бъдат удовлетворена преди да е наличен остатъчен халоген за дезинфекция на водата в басейна.

Остатъчни халогени (или остатъчни дезинфектанти): Количеството халоген (хлор или бром), останало в RWF след удовлетворяване на необходимостта от халоген. Остатъчният халоген може да бъде изразен като свободен остатъчен халоген (например свободен хлор), комбиниран остатъчен

халоген (комбиниран хлор); или общ остатъчен халоген (т.е. общата сума на свободен и комбиниран остатъчен халоген).

Хидромасажна вана/спа: Съд с вода, предназначена за седнало или легнало положение до гушата, а не за плуване. Това е самостоятелен съд с вода, която се филтрира и химически дезинфектира. Обикновено, горещата вана/спа не се оттича, почиства или презарежда след всеки потребител, а след определен брой потребители или за максимален период от време. Горещата вана съдържа гореща вода до 30-40 °C (86-104 °F) и има циркулираща струя за хидротерапия със или без вкарване на въздушни мехурчета. Общите условия за хидромасажна вана са спа-басейн, гореща спа и спа-джакузи. Джакузи е регистрирано търговско наименование на конкретен производител и не трябва да се бърка с общото име за спа басейни или хидромасажни вани. Някои басейни/спа за хидротерапия може да имат студена вода.

Смукателен отвор: Устройство, предназначено за въвеждане на вода/въздух в басейна [EN 13451-3].

Водни басейни за отдих: Водни басейни за развлекателни дейности.

mg/L: Съкращение за милиграма на литър или части на милион (ppt), което е измерване на концентрацията на дезинфектанти и други химични параметри като алкалност, хлор, твърдост е т.н.

Изпускателен отвор: Устройство, предназначено за извеждане на вода по гравитачен път или чрез засмукване [EN 13451-3].

pH: Отрицателният логаритъм на концентрацията на водородните йони, което е мярка за степента на киселинност или алкалност на даден разтвор, като стойност седем е неутрална, по-високи стойности са по-алкални, а по-ниските стойности са по-киселинни.

Рециркулация: Процесът на изпомпване на вода от басейна през филтърната система и връщането ѝ обратно в басейна.

Рекреационни водни съоръжения: Съоръжение за вода, което е построено, монтирано или модифицирано за целите на обществен басейн или спа. Това включва, но не се ограничава до плувни басейни, хидромасажни вани, водни басейни за рекреация, детски басейни и др.

Вана / канал за нечистотии или водосборна яма: Съд между изхода на засмукваща решетка и изхода на смукателния тръбопровод, произведен предварително или построен на място [EN 13451-3].

Плувен басейн: Водонепропусклив басейн, камера или резервоар, съдържащ количество вода, подходящо за плуване, гмуркане и рекреационно къпане.

Общи халогени (бром или хлор): Сумата от всички активни халогенни съединения или сумата от свободен и свързан халоген.

Мътност: Мярка за мътността на вода. Тя определя количествено чистотата на водата, изразена като Единици за нефелометрична мътност (NTU).

Период за пълна рециркулация: Времето, необходимо за даден обем вода, еквивалентен на целия обем на водата в басейна, да премине през пречиствателните филтри и третиране и обратно към басейна. Той се изчислява като се раздели обема на басейна на дебита.

Контрол на вредителите

Активен надзор: Планиран процес за активно търсене на вредители, на признаци за присъствието им и на условия, благоприятстващи техния достъп, заселване и размножаване. Това включва, но не се ограничава само до това, визуално определяне на общите нива на хигиена, конструктивни

несъответствия и признаци за достъп/заселване на вредителите [Интендантска агенция за защита (Deca), Протокол от услуги за интегриран контрол на вредители].

Убежища: Всички условия или места, където вредителите могат да живеят, гнездят или да търсят подслон.

Интегриран контрол на вредители: Документиран процес/програма за контролиране на вредители, състоящи се от пет стъпки. Те включват проверка, идентификация и установяване на прагови нива, предприемане на мерки за контрол и оценка на ефективността. За да бъдат приемливи, мерките за контрол трябва да бъдат съвместими с околната среда [NPMA, 2006; WHO, 2007].

Пасивен надзор: Пасивно наблюдение за вредители, което обикновено включва поставяне на залепващи капани, залепващи дъски, примамки, а по отношение на гризачи - или щракащи капани, или изолиращи капани [CDC, Здравни практики на круизни кораби: наръчник за обучение на служителите].

Вредители: Организми (плъхове, насекоми и др.), които могат да причинят заболяване или увреждане, или да консумират или нападат хранителни продукти и други материали, важни за хората.

Пестициди: Всяка химическа субстанция, използвано за унищожаване на вредители, което съответства на Регламент (ЕС) № 528/2012. Това включва инсектициди (продукти, използвани за контрол на членестоноги) и родентициди (продукти, използвани за контрол на мишки, плъхове или други гризачи).

Приемник: Животно, растение или вещество, в което обикновено живее инфекциозен агент и чието присъствие може да представлява риск за общественото здраве [IHR, WHO 2008].

Вектор: Насекоми или други животни, които обикновено пренасят инфекциозен агент, който представлява заплаха за общественото здраве [IHR, WHO 2008].

Домакински дейности

Разливане на телесни течности: Неконтролирано/замърсяващо изтичане на течности, произвеждани от организма, като например кръв, изпражнения, повръщане или урина.

Места за смяна на пелени: Площ, подходяща за смяна на пелени, намираща се вътре в районите на детските ясли и детските площадки.

Детски стаи и площадки: Съоръжение на кораба, където деца под шест години се обгрижват от определена за това част от екипажа.

Системи за вентилация: Система, която осигурява достатъчно въздух с подходяща температура [IMO, 2002].

Опасни химични агенти

Биоциди: (i) Всяка субстанция или смес, във форма, в която се доставя на потребителя, състояща се от, съдържаща или генерираща едно или повече активни субстанции, с намерение унищожаване, възпиране, обезвреждане, предотвратяване на действието или оказване по друг начин на контролиращо въздействие върху всякакви вредни организми чрез средства, различни от чисто физическите или механични действия; (ii) Всяка субстанция или смес, произведена от субстанции или смеси, които самите те не попадат в обхвата на първата точка, за да бъдат използвани с цел унищожаване, възпиране, обезвреждане, предотвратяване на действието или оказване по друг начин на контролиращо въздействие върху всякакви вредни организми чрез средства, различни от чисто физическите или механични действия [Регламент (ЕС) № 528/2012]. Изчерпателен списък от 22 вида

продукти с индикативно описание на всеки тип е даден в Приложение V на Регламент (ЕС) № 528/2012.

Химичен агент: Всеки химичен елемент или съединение, сам по себе си или в смес, в естествено състояние или произведен, използван или отделен, включително като отпадък, от всяка трудова дейност, независимо дали е произведен умишлено или не и дали е пуснат на пазара или не [Директива на Съвета 98/24/ЕС].

Опасен химичен агент: (i) Всеки химичен агент, който отговаря на критериите за класифициране като опасен в рамките на всички физически и/или за здравето категории на опасност, установени в Регламент (ЕО) № 1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета, независимо от това дали този химичен агент е класифициран съгласно този Регламент; (ii) всеки химичен агент, който, въпреки че не отговаря на критериите за класифициране като опасен може, поради своите физикохимични, химични или токсикологични свойства и начина, по който се използва или присъства на работното място, да представлява риск за безопасността и здравето на работници [Директива на Съвета 98/24/ЕС].

Смеси: Смес или разтвор, съставен от две или повече субстанции [Регламент (ЕС) № 1272/2008].

Информационен лист за безопасност: Осигурява механизъм(и) за предаване на съответната информация за безопасност на класифицирани субстанции и препарати, включително информация от съответния(те) Доклад(и) за безопасност на химичното вещество надолу по веригата на доставки до непосредствения потребител(и) [Регламент (ЕС) № 1907/2006].

Субстанция: Химичен елемент и неговите съединения в естествено състояние или получени чрез всеки производствен процес, включително всяка добавка, необходима за запазване на неговата стабилност и всеки примес, извлечен от използвания процес, но изключващ всеки разтворител, който може да бъде отделен, без да се засяга стабилността на субстанцията или се променя неговият състав [Регламент (ЕС) № 1272/2008].

Опаковка: Един или повече съдове и всякакви други приспособления или материали, необходими за съдовете да изпълняват своята опаковъчна и други функции за безопасност [Регламент (ЕС) № 1272/2008].

Употреба: Всяка преработка, сформирание, потребление, съхранение, запазване, обработка, пълнене в контейнери, прехвърляне от един съд в друг, смесване, производство на артикул или всяко друго оползотворяване [Регламент (ЕС) № 1907/2006].

Контрол на отпадъци

Черна вода или канализация:

- Дренажи и други отпадъци от всяка форма на тоалетни и писоари;
- Дренажи от медицински заведения (диспансери, лазарети и т.н.) от мивки, вани и отвори, разположени в тези помещения;
- Дренажи от помещения, които съдържат живи животни; или
- Други отпадъчни води, когато са смесени с дренажите, описани по-горе [IMO, MARPOL, ПРИЛОЖЕНИЕ IV].

Хранителни отпадъци от превозни средства, работещи/пътуващи в международен план (или международни хранителни отпадъци): Международните кухненски отпадъци са определени като високо рискови категория I животински вторични продукти [Регламент (ЕО) 1774/2002]. Транспортните средства, работещи по международни маршрути, включват плавателни съдове, които са посетили територия извън ЕС или са действащи във водите извън ЕС. Кухненските отпадъци включват

материали, получени от хранителни продукти, сервирани на борда на кораб, пристигащ в Европейския съюз от трета страна (т.е. извън ЕС). Хранителните отпадъци може да са произлезли от:

- храни, приготвени на борда на кораба;
- храна, доставена на кораба от външни доставчици на обществено хранене; или от собствените частни кухни на пътниците или екипажа, търговци на дребно, заведения за бързо хранене, и т.н.

Химични отпадъци: Излезли от употреба твърди, течни и газообразни химикали, например от диагностична и експериментална работа и от почистване, домакински работи и процедури за дезинфекция [WHO, 2014].

Хранителни масла: Всякакъв вид хранителни масла или животински мазнини, използвани или предназначени да бъдат използвани за приготвянето или готвенето на храни, без да включват самата храна, която се получава с използването на тези масла [IMO, MARPOL, ПРИЛОЖЕНИЕ V].

Емисия: Всяко отделяне на субстанции, подлежащи на контрол съгласно Приложение VI на MARPOLy от кораби в атмосферата или в морето [IMO, MARPOL, Приложение VI].

Хранителни отпадъци: Всякакви развалени или неразвалени хранителни субстанции, включително плодове, зеленчуци, млечни продукти, птиче месо, месни продукти и хранителни отпадъци, генерирани на борда, главно в областите на кухнята и районите за хранене [IMO, MARPOL, Приложение V].

Боклук: Всички видове хранителни отпадъци, битови отпадъци и оперативни отпадъци, всички пластмаси, остатъци от товари, олио, риболовно оборудване, както и животински трупове, генерирани по време на нормалната експлоатация на кораба и които биха могли да се изхвърлят постоянно или периодично с изключение на канализацията. Боклука не включва прясна риба и части от нея, образувани в резултат на риболовни дейности, предприети по време на пътуването, или в резултат на дейностите за аквакултури, които включват превоз на риба, включително черупчести за поставяне в съоръжението за аквакултури и транспортиране на добитата риба, включително черупчести, от такива съоръжения до брега, за преработка [IMO, MARPOL, Приложение V]. Опасните и медицински отпадъци са изключени от това определение за целите на настоящия документ (виж по-долу за определения за медицински и опасни отпадъци).

Сива вода: Дренаж от съдомиялни машини, душеве, перални, бани и мивки когато този дренаж не включва и не се смесва с дренаж от тоалетни, писоари, болници и помещения за животни, както е определено в правило 1 (3) на Приложение IV, както и дренаж от товарните помещения [IMO, 2012, Насоки за прилагане на Приложение V of MARPOL].

Вредна субстанция: Всяка субстанция, която е идентифицирана като морски замърсител в кода IMDG [IMO 2012 г. Насоки за прилагане на Приложение V на MARPOL].

Опасни отпадъци: Даден вид отпадъци, които поради своето количество, концентрация или физични или химични или биологични/инфекциозни характеристики, може да представляват значителна съществуваща или потенциална опасност за здравето на хората или за околната среда, когато са неправилно третирани, съхранявани, превозвани, унищожавани или управлявани по друг начин. Опасните отпадъци има следните свойства: експлозивни, оксидиращи, леснозапалими, запалими, дразнещи, вредни, токсични, канцерогенни, корозивни, инфекциозни, токсични за репродукцията, сенсibiliзиращи, тератогенни, мутагенни, екотоксични и отпадъци, които по някакъв начин, след обезвреждане, могат да образуват други субстанции, например инфилтрати, които притежават едно или повече от свойствата, изброени по-горе [Директива 2008/98/ЕС].

Инфекциозни медицински отпадъци: Субстанцията, съдържащи жизнеспособни микроорганизми или други токсини, които са известни или се счита, че предизвикват болести при хората или при други живи организми [Директива 2008/98/ЕС].

MARPOL: Международна конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби, 1973 г., изменена с протоколите от 1978 [Директива 2000/59/ЕС].

Медицински отпадъци: Всички отпадъци, генерирани по време на диагностициране, лечение или имунизация на пациенти. Медицинските отпадъци се разделят на две категории: инфекциозни и неинфекциозни [WHO, 2014].

Не-инфекциозни медицински отпадъци: Медицински консумативи и материали за еднократна употреба, които не попадат в категорията на инфекциозни медицински отпадъци [WHO, 2014].

Фармацевтични отпадъци: С изтекъл срок, неизползвани, разпръснати и замърсени фармацевтични продукти, предписани и патентовани лекарства, ваксини и серуми, които вече не са необходими и поради тяхната химическа или биологична природа трябва да се изхвърлят внимателно. Категорията включва и изхвърлени предмети, силно замърсени по време на обработката на фармацевтични продукти, като например бутилки, флакони и кутии с остатъци, ръкавици, маски, свързващи тръбички [WHO, 2014].

Пристанищни приемни съоръжения: Всяко съоръжение, което е фиксирано, плаващо или мобилно и може да приема корабни отпадъци или остатъци от товари [Директива 2000/59/ЕС].

Канализационен резервоар: Резервоар, използван за събиране и съхранение на отпадни води [IMO, MARPOL, ПРИЛОЖЕНИЕ IV].

Остри предмети: Предмети или инструменти, необходими за извършването на специфични здравни дейности, които са в състояние да срежат, прободат, причинят нараняване и/или инфекция. Острите предмети се считат за работно оборудване по смисъла на Директива 89/655/ЕИО относно работното оборудване [адаптирана от Директива на Съвета 2010/32/EU].

Изгаряне на борда на кораба: Изгарянето на отпадъци или други материали на борда на кораб, ако такива отпадъци или други субстанции са генерирани по време на нормалната работа на този кораб [IMO, MARPOL, Приложение VI].

Инсинератор на борда на кораба: Съоръжение на борда на кораба, предназначено за първично изгаряне [IMO, MARPOL, Приложение VI].

Баластни води

Баластна вода: Вода със суспендирани субстанции, взета на борда на кораб за управление на диферента, газенето, устойчивостта или напреженията на кораба [IMO, Конвенция за контрол на баластни води, 2004].

Контрол на баластни води: Механични, физични, химични и биологични процеси, или самостоятелно или в комбинация, за премахване, обезвреждане или избягване приеждането или изхвърлянето на вредни водни организми и патогени в баластните води и седиментите [IMO, Конвенция за контрол на баластни води, 2004].

Вредни водни организми и патогени: Водни организми или патогени, които, ако бъдат внесени в морето, включително и в устиета на реки или в пресни водоеми, могат да създадат опасност за околната среда, човешкото здраве, имущество или ресурси, да нарушат биологичното разнообразие

или да попречат на законното използване на такива зони [ИМО, Конвенция за контрол на баластни води, 2004].

Седименти: Материя, утаена от баластните води на кораба [ИМО, Конвенция за контрол на баластни води, 2004].

1. МЕДИЦИНСКИ ДЕЙНОСТИ

Специфичните медицински нужди на кораба са зависими от променливи като размери на кораба, продължителност и крайна точка на пътуването, както и броя на пасажерите и екипажа. По-голямата част от корабите са оборудвани с най-малко една основна медицинска амбулатория за леки наранявания и заболявания. За всеки кораб е важно да има добре оборудвано помещение за преглед и лечение и възможност да се осигури авторитетна медицинска помощ. Медицинският персонал играе важна роля на борда не само когато са налице наранявания, но също така и за контрол и надзор на инфекциозни болести и епидемичен взрив.

Правни изисквания (LEG) / препоръчителен стандарт (ST)

Позиция	Описание	LEG / ST
	Медицински персонал, лекарства, оборудване и поддръжка	
1.1 Медицински персонал и лекарства	- На корабите трябва да има медицински персонал, аптечка, медицинско оборудване, както и медицински наръчник в съответствие с изискванията на държавата на флага. - На кораби, плаващи под флага на EUMS или регистрирани под юрисдикцията на EUMS, трябва да има лекарства и медицинско оборудване, описани в Директива на Съвета 92/29/ЕЕС.	LEG ^{1, 2, 3} LEG ¹
1.1.1 Препоръки за медицинско оборудване и медицински персонал	Препоръки за медицинско оборудване и медицински персонал за пасажерски кораби в международни пътувания са дадени в Приложение 5 (стр. 242).	ST
1.2 Медицинско оборудване	На корабите трябва да има медицинско оборудване в съответствие със законодателството на държавата на флага.	LEG ^{1, 2, 3}
1.2.1 Описание на медицинското оборудване	- На кораба трябва да има най-малко една стая за преглед. - Медицинското оборудване и помещения трябва да бъдат проектирани така, че да улесняват персонално лечение на болни пасажери или членове на екипажа, за да се предотврати разпространението на инфекциозни заболявания. - Медицинското оборудване и помещения трябва да бъдат отделени от останалите съоръжения. - Медицинските помещения трябва да се използват единствено за лечение на болни лица и за изолиране на потенциално инфекциозни пациенти.	ST ST ST ST

	- Обзавеждането и оборудването в лечебните заведения трябва да имат гладки и светли цветни повърхности, които да могат да се почистват и дезинфекцират. - Медицинските консумативи и лекарства трябва да бъдат защитени, съхранявани и заключени в шкафови.	ST
1.3 Изолатори	На корабите трябва да има: - Изолатор или възможност за изолиране на пациенти; - Възможност за карантина.	ST
1.4 Вентилация	Медицинските помещения трябва да бъдат добре проветрени.	ST
1.5 Оборудване за измиване	Медицинските помещения трябва да имат тоалетна за пациенти и умивални за ръцете, които трябва да бъдат оборудвани както е описано в раздел 7.2.	ST
1.6 Контрол на медицински отпадъци – остри и био-медицински отпадъци	Медицинските помещения трябва да имат възможност за изхвърляне на остри и биомедицински отпадъци.	LEG ⁴
1.6.1 Контрол на медицински отпадъци - идентификация	Медицинските отпадъци трябва да бъдат ясно идентифицирани и да са поставени в контейнери/торби, които да са подходящо маркирани, както е описано в т.т. 9.1.3, 9.1.3.1, 9.5.2.1 и 9.5.4.	LEG ^{5, 6}
1.6.2 Контрол на медицински отпадъци	- Замърсените, с изтекъл срок на годност, повредени или частично използвани лекарства, които не могат да се използват отново, трябва да се подменят и да не се използват. Фармацевтични отпадъци трябва да се изхвърлят, както е описано в т. 9.5.6. - Отпадъци, произведени и изхвърлени от пациентите в медицинските заведения, не трябва да се рециклират.	ST
1.7 Устройства за измерване на температура	Приборите за измерване на температура (медицински термометри), трябва да бъдат осигурени и поддържани в добро експлоатационно състояние за пациентите.	LEG ¹
1.8 Медицински процедури	Следните процедури се считат за необходими на борда като минимум: - Поддръжка и калибриране (където е приложимо) за цялото медицинско оборудване; - Система за медицински регистри с: - добре организирана, четлива и последователна документация за всички медицински грижи, - система от подходящи медицински данни и комуникационна поверителност; - Ключовият екип да е обучаван и актуализиран редовно; - Ръководства за експлоатация на медицинско оборудване; - Наръчници за медицински операции, съгласно изискванията на Международния кодекс за управление на безопасността;	LEG ^{1, 7}

1.9 План за
хигиена и
прилагането му

- План за аварийна готовност, както се изисква от Международния кодекс за управление на безопасността.

- Приложен план за хигиена на медицинските съоръжения. ST
- Планът за хигиена трябва да включва дезинфекция, стерилизация (освен ако не се използват инструменти за еднократна употреба), измиване на ръцете, пералня, контрол на медицински отпадъци и правилна употреба на ЛПС. ST
- Оборудването за хигиена на ръцете на медицинския персонал трябва да бъде на разположение в отделенията, отделно от тоалетните. Оборудването може да включва умивални за ръцете (приложими само за нови кораби) или ръчни антисептици. Оборудването за хигиена на ръцете трябва да бъде защитено както е описано в раздел 7.2. ST

1.10 План за
контрол на взрив
от гастроентерит

- Следните ЛПС трябва да бъдат на разположение: ST
полиетиленови ръкавици за еднократна употреба, гумени ръкавици, стерилни ръкавици, пластмасови престилки, пластмасови очила, хирургически маски, маски за цялото лице, флуидно-резистентни или непропускливи обувки и калцуни, флуидно-резистентни или непропускливи престилки.
- Трябва да има съгласуван План за контрол на взрив от гастроентерит, който да определя задълженията на всички членове на екипажа и отговорностите на екипа за управление на взрива (виж част В, Насоки II, стр. 176). ST
- Предварително определените прагове за докладване на взрив и мерките за контрол трябва да бъдат договорени и включени в Плана за контрол на взрив от гастроентерит. ST

1.11 План за
изолация на
пасажери и
членове на
екипажа и
прилагането му

- Трябва да има писмен План за медицински изолатор за ST
пасажери и екипажа, за които има подозрения или е известно, че страдат от инфекциозни заболявания, които могат да изискват изолация. Планът трябва да взема под внимание обикновено очаквания брой на пасажери или екипажа на борда (виж част А, Глава 2 и част В, Насоки I и II).
- Планът за изолация трябва да описва мястото (местата), ST
където трябва да бъдат изолирани случаите и всякаква необходима комуникация между различните отдели (медицински, почистващи, пералня, рум сервиз, и т.н.) за лицата в изолация.

1.12 Контрол на
температурата

- Медицинският персонал трябва да е запознат с плана за ST
изолация и трябва да го прилага както се изисква.
- Хладилниците и фризерите, използвани за съхраняване на ST
чувствителни към температурата лекарства, трябва да са способни да поддържат безопасни температури, препоръчани

1.13 Превенция от нараняване с остри предмети

- от производителя.
- Температурите на тези хладилници/фризери трябва да се проверяват и записват най-малко ежедневно с използване на вътрешни или с външно отчитане термометри. ST
 - Следва да се предвиди подходящо обучение за подпомагане прилагането на политики и процедури, свързани с нараняванията с остри предмети, включително: за правилното използване на медицински прибори, включващи механизми за защита от остри предмети, инструктажи за всички нови и срочно наети служители, рисковете, свързани с кръв и експозиции на телесни гечности; превантивните мерки да включват стандартни предпазни мерки, безопасни системи за работа, правилни процедури за използване и изхвърляне, значението на имунизацията, в съответствие с процедурите на работното място, докладване, реагиране и процедурите за мониторинг и тяхното значение, мерките, които се предприемат в случай на наранявания. ^{LEG⁴}
 - Трябва да се провеждат процедури за оценка на риска по отношение на работа с остри предмети и трябва да включват определяне на експозицията и да обхващат всички ситуации, при които има травми, кръв или друг потенциално инфекциозен материал. ^{LEG⁴}
- 1.13.1 Ваксинация на медицинския персонал
- На медицинския персонал трябва да се предложи ваксинация и, ако е необходимо, трябва да се извърши реваксинация в съответствие със закона на държавата на флага и/или фирмената практика. ST

Референтно законодателство

1. Директива на Съвета 92/29/ЕЕС относно минималните изисквания за безопасност и здраве за подобряване на медицинското обслужване на борда на плавателните съдове
2. Конвенцията за морски труд от 2006 г.
3. Директива на Съвета 2009/13/ЕО за прилагане на Споразумението, сключено между Асоциацията на корабособствениците от Европейската общност (ECSA) и Европейската федерация на транспортните работници (ETF) относно Морската трудова конвенция, 2006 г., и за изменение на Директива 1999/63 / ЕО
4. Директива 2010/32/ЕС за прилагане на рамковото споразумение за превенция на нараняванията с остри предмети в сектора на здравеопазването и болниците, сключени от HOSPEEM и EPSU
5. Директива 2000/59/ЕО относно пристанищните приемни съоръжения за отпадъци, генерирани от кораби и остатъци от товари
6. Директива 2008/98/ЕО относно отпадъците
7. Регламент (ЕО) № 336/2006 за прилагане на Международния кодекс за управление на безопасността в рамките на Общността и за отмяна на РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 3051/95

2. НАДЗОР НА ЗАРАЗНИТЕ БОЛЕСТИ

Надзорът на заразните болести на борда на пътнически кораби е съществен инструмент за оценка тежестта на заразните болести и дава възможност за ранно откриване и контрол на епидемичен взрив.

Поддържането на медицински дневници на заразните болести и активното наблюдение на такива заболявания на борда подпомагат корабите при идентифициране на взрив и други прояви на опасност за общественото здраве и позволяват бързо и последователно да се приложат мерки за контрол.

Цели на надзора на борда на корабите

- Да даде възможност за своевременно прилагане на превантивни мерки, чрез ранно откриване на епидемичен взрив и други събития със заразни болести
- Да се информират компетентните органи и да им се помогне при разследване, управление и проследяване на отделни случаи
- Да се събере информация за заразните болести по сезони и специфични маршрути, за да се определят прагове за откриване на епидемичен взрив
- Да се оцени тежестта на заразните болести
- Да се предоставят данни за оценка на риска.

Докладване на компетентните органи в пристанища от EUMS

Ако на борда на кораб по време на международно плаване се е появила инфекция или смъртен случай в резултат на друга причина, а не авария на борда, капитанът е длъжен да информира следващото пристанище според IHR. В случай на поява на епидемичен взрив, персоналът на компетентния орган може да поиска да види данни от надзора на кораба, преди да предприеме оценка на риска. Ако те сметнат, че съществува риск от предаване на инфекцията в тяхната страна или друга страна-членка, те могат да предупредят своя национален център за надзор и/или Националната фокусна точка. Следователно е важно кораба да поддържа добър дневник за провеждания надзор (Приложение 6, стр. 244).

Правни изисквания (LEG)/препоръчителен стандарт (ST)

Позиция	Описание	LEG / ST
Регистри/Дневник		
2.1 Отговорности	Стандартизиран медицински дневник за заболяванията за всяко пътуване трябва да се поддържа ежедневно от определен член на екипажа.	LEG ¹
2.2 Съдържание	Медицинският дневник за заболяванията трябва да включва:	ST

на дневника

- Името на кораба, датите на пътуването и идентификационния код за плаване;
- Всички случаи на заразни болести, събития или синдроми (виж т. 2.11 и т. 2.12);
- Всички пасажери и екипаж, на които са дадени лекарства от определен член на екипажа.

- Медицинският дневник за заболяване на всеки пътник или член на екипажа трябва да съдържа следната информация:

ST

- Датата на първото посещение в лазарет/клиника или когато заболяването е било докладвано на член на екипажа
- Име, възраст и пол
- Националност
- Пасажер или член на екипажа
- Длъжност или работно място за член на екипажа на борда на кораба, ако е приложимо
- Кабина номер
- Дата и час на начало на заболяването
- Симптоми на заболяването
- Приложено медикаментозно лечение
- Наличие на предпоставки - медицински състояния или странични ефекти от медикаменти или други коментари
- Лабораторен резултат (ако има такъв).

2.3 GI и ILI
дневник

- Обикновеният ежедневен медицински дневник за заболяванията има допълнителни специфични дневници за GI и ILI. Модели за специфични дневници са дадени в Приложение 7 (стр. 245) за GI и в Приложение 8 (стр. 246) за ILI. За пасажерски кораби без внедрени специфични системи за надзор на здравето се препоръчва тези формати или подобни шаблони да се използват постоянно и да се поддържат непрекъснато.

ST

- Данните, събрани с помощта на специфични дневници за GI и ILI трябва да се съпоставят (сумарно) и преглеждат (обобщават/анализират по електронен път, когато това е възможно) на ежедневна база за всяко пътуване.

ST

- За дневниците, трябва да бъдат попълнени всички полета. Ако информацията не е известна, може да бъде въведено "NK".

ST

Анкетни

2.4 GI анкета

GI анкети (виж пример в Приложение 9, стр. 247), описващи подробно дейностите и всички места за хранене, на или извън

ST

кораба, за 72 часа преди началото на болестта, трябва да бъдат на разположение в лазарета на кораба и да се дават за всички случаи на гастроентерит, при представяне. Попълнените анкети следва да се поддържат заедно с медицинския дневник за GI.

Съхраняване

2.5 Съхраняване

- Медицинският дневник за заболяванията на кораба, формулярите за надзор и анкетите следва да бъдат съхранявани на борда на кораба в продължение най-малко на 12 месеца. Електронни версии на тези регистри са приемливи при положение, че данните са пълни и могат да бъдат изтеглени по време на инспекциите*.
- Медицинският дневник за заболяванията на кораба, формулярите за надзор и анкетите, включително всички попълнени копия, трябва да са на разположение за преглед от страна на органите, извършващи проверки и разследвания на взривове.

2.6 Поверителност

Цялата лична медицинска информация, събрана от медицинския персонал, трябва да бъде защитена в съответствие със законодателството на ЕС за защита на личните данни.

Оповестяване и Морска здравна декларация (MDH)

2.7 Известяване на следващото пристанище

- Капитанът на кораба или корабните агенти трябва да оповестят следващото пристанище възможно най-рано преди пристигането в него за всички случаи на заболяване, показателни за заболяване от инфекциозен характер, независимо от броя на случаите, или доказателства за риск за общественото здраве на борда, веднага след като тези болести или рискове за общественото здраве са станали известни на персонала (корабните лекари или фелдшери трябва винаги да предоставят информация на капитана за докладване).
- Тази информация трябва да бъде незабавно предадена на компетентния орган на пристанището.

2.7.1 Оповестяване при спешни обстоятелства

При спешни случаи, тази информация трябва да бъде съобщена директно от капитана/старшите офицери на съответната пристанищна администрация.

2.8 Морска здравна

- За кораби в международни плавания, капитанът на кораба, преди пристигане в първото пристанище на територията на

* Националното законодателство на Германия изисква разпечатани копия от медицинския журнал.

декларация

страна-членка, трябва да провери здравния статус на борда, и, освен когато тази държава не го изисква, трябва при пристигане или преди пристигането на кораба, ако корабът е така оборудван и съответната държава-членка изисква такова предварително оповестяване, да попълни и да предаде на компетентния орган на това пристанище MDH (Приложение 10, стр.242), която декларация трябва да бъде подписана също и от корабния лекар, ако има такъв.

- Включената информация ще бъде оценявана от компетентния орган. LEG¹
- Ако на борда има лекар се препоръчва той да предостави допълнителна информация по случая на заболяване в подкрепа на оценката на компетентния орган. LEG¹

2.9 Кораби без лекар

При липса на лекар, капитанът трябва да отчете следните симптоми като будещи съмнения за наличието на болест от инфекциозен характер: ST

- всяко лице на борда (с изключение на тези със симптоми или други признаци за по-ранно съществуващо хронично заболяване), което има следните симптоми:
 - a) висока температура /треска/ $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ($\geq 100.4^{\circ}\text{F}$) в продължение на няколко дни или придружена с:
 - (i) прострация, (ii) намалено ниво на съзнание, (iii) подути жлези, (iv) жълтеница, (v) постоянна кашлица или задых, (vi) необичайно кървене, или (vii) скорошна слабост или парализа;
 - b) с или без треска: (i) всеки остър кожен обрив или пристъп*, (ii) тежко повръщане (различно от морска болест), (iii) тежка диария, или (iv) повтарящи се гърчове.

Специфична препоръка за докладване на взрив от гастроентерит

2.10 Докладване за взрив

- За докладване на сигнал за взрив от гастроентерит, първоначалният доклад трябва да бъде изготвен и изпратен на компетентния орган в следващото пристанище, когато процентът на докладвани случаи достигне 2% или повече сред пасажерите или 2% или повече сред екипажа. Втори актуализиран доклад трябва да се изпраща, когато броят на случаите достига 3% или повече сред пасажерите или 3% или повече сред екипажа. ST
- За актуализации, докладът трябва да бъде изпращан по-малко от четири часа преди следващото пристанище. ST

* Без алергични реакции на лица с алергично заболяване.

- Формулярът за комуникация на кораба (S2), даден в Приложение 11, стр. 251, може да бъде използван в допълнение към MDH за докладване на подробностите от случая или сигнала за взрив. ^{ST7}

Инструменти в помощ на надзора на заразните болести

Регистриране на отделен случай/взрив

2.11 Формуляр за комуникация на кораба

- Формулярът за комуникация на кораба от Приложение 11 (стр. 251) трябва да се използва за регистриране на документация за всеки случай/огнище или случай на опасност за общественото здраве, освен ако корабът използва други формуляри или има внедрена друга система, която да записва същата информация. ST
- Тази информация трябва да се съхранява на борда най-малко 12 месеца и да бъде на разположение за инспекция. ST
- Формулярът за комуникация на кораба може да се използва в допълнение към MDH за целите на докладване на допълнителна информация на компетентните органи. ST

2.12 Дефиниции за отделен случай

За целите на регистриране или докладване се препоръчва използването на дефинициите на ЕС за случаи*.

^{ST8, 9, 10}

Рутинно поддържане на регистри за GI и ILI

2.13 Формуляр за регистрация на GI или ILI

- Формулярът, даден в Приложение 12 (стр. 256) трябва да се използва за регистриране на всеки GI или ILI, освен ако корабът не използва друга система за регистриране и наблюдение на случаи GI или ILI или освен ако круиза/пътуването трае по-малко от 24 часа. ST
- Този формуляр трябва да бъде попълнен от определения екипажа на кораба в края на деня, освен ако корабът не прилага друга система за регистриране и наблюдение на GI или ILI или круиза/пътуването не трае по-малко от 24 часа. ST

2.14 GI или ILI

За GI и ILI данните от рутинно наблюдение (Приложение 12, стр. 256) (включително нулев запис) трябва да се събират и преразглеждат на дневна база за всяко пътуване и да бъдат на разположение за инспекции. ST

2.15 Лекарства против диария

Антидиарийни лекарства трябва да бъдат давани единствено от определен персонал на борда. Трябва да се поддържат протоколи ST

* <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02002D0253-20120927&qid=1424881298598&from=EN>

с имената и номерата на кабините за всички, на които са осигурени медикаменти против диария.

Референтно законодателство

1. Международен регламент за здравето 2005
2. Директива 95/46/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 24 октомври 1995 г. относно защитата на лицата по отношение на обработката на лични данни и за свободното движение на тези данни
3. Директива 2002/58/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 12 юли 2002 г. относно обработката на лични данни и защитата на неприкосновеността на личния живот в сектора на електронните комуникации (Директива за неприкосновеността на личния живот и електронни комуникации)
4. Директива 2006/24/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 15 март 2006 г. за запазване на данни, създадени или обработени във връзка с предоставянето на обществено достъпни електронни съобщителни услуги или на обществени съобщителни мрежи и за изменение на Директива 2002/58 / ЕО
5. Регламент (ЕО) № 45/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 18 декември 2000 г. относно защитата на лицата по отношение на обработката на лични данни от институции и органи на Общността и за свободното движение на тези данни
6. Директива 2010/65/ЕС относно формалностите за кораби, пристигащи в и/или напускащи пристанищата на държавите-членки и за отмяна на Директива 2002/6/ЕО
7. Решение № 1082/2013/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 22 октомври 2013 г. за сериозните трансгранични заплахи за здравето и за отмяна на Решение № 2119/98 / ЕО
8. Решение на Комисията 2000/57/ЕО на Комисията и Решение от 28 април 2008 година за изменение на Решение 2000/57/ЕО по отношение на събитията, които се докладват в рамките на системата за ранно предупреждение и реагиране за превенцията и контрола на заразните болести
9. Решение на Комисията 2002/253/ЕО на Съвета за установяване на определения на случаите за докладване на заразни болести на мрежата на Общността съгласно Решение № 2119/98/ЕО на Европейския парламент и на Съвета
10. Решение на Комисията за прилагане 2012/506/ЕС за изменение на Решение 2002/253/ЕО на Съвета за установяване на определения на случаите за докладване на заразни болести на мрежата на Общността съгласно Решение № 2119/98 / ЕО на Европейския парламент и на Съвета

3. БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Има редица фактори, които влияят на стандартите за безопасност на храните, както и на вероятността от хранителни заболявания на пасажерските кораби. На тези кораби, голям брой от хора често се хранят от една и съща доставка на храни. Източниците на храни, доставени на кораби, могат да варират в зависимост от предишните пристанища, посетени от кораба, въпреки че много кораби рутинно съхраняват провизии от контролирани източници в определени пристанища.

Работещите с храни на корабите идват от различни страни и техният опит и разбиране за процедурите на безопасна работа с храни, както и нивата на обучение по хигиена и експертиза на кораба, могат значително да се различават. Често на пътниците се предлагат обширни менюта с много ястия, като доста пасажери се хранят на борда на кораба през голямата част от своето пътуване. Както и на сушата, едновременната подготовката на голямо разнообразие от храни за голям брой хора може да увеличи рисковете от неправилната употреба или кръстосано замърсяване. Повечето корабни компании се стремят да намалят тези рискове чрез добър дизайн - по-специално чрез инсталирането на адекватно оразмерени и напълно оборудвани помещения за храни и разделяне на процесите с храни на "ниско-" и "високо-рискови". Други фактори, които влияят на стандартите за безопасност на храните, могат да включват: а) ефективно прилагане и поддържане на системи за контрол безопасността на храните, включително HACCP; б) стандарт за съоръжения за храни и оборудване, включително дълготрайност и лекота на почистване; в) възраст на съоръженията за производство на храни; и г) ефективен ремонт, поддръжка и състояние на съоръженията и оборудването за обработка на храна.

3.1 HACCP – Система за управление безопасността на храните *Hazard Analysis and Critical Control Point /или Анализ на опасностите и контрол на критичните точки/*

HACCP е документирана, структурирана и последователна система за контрол безопасността на храните. Тя се състои от анализ на потенциалните опасности за храните в рамките на един процес, определяне на **критични точки/места** в процеса на производство на храни, в които трябва да се вземат мерки за предотвратяване на тези опасности, и регистриране, мониторинг и, когато е необходимо - модифициране на процеса за храни и процедури за прилагане на HACCP принципите.

Пасажерските кораби трябва да използват подход, базиран на HACCP, за да се гарантира безопасността на храните по време на всички етапи на производството им - от доставката и съхранението, през подготовка, готвене и окончателна услуга.

Правни изисквания (LEG) / препоръчителен стандарт (ST)

Позиция	Описание	LEG / ST
Принципи на HACCP		
3.1.1 Прилагане на HACCP	Операторите на пасажерски кораби трябва да могат да докажат, че прилагат принципите на HACCP във връзка с производството на храни, съхранение и обслужване, както следва.	LEG ¹
3.1.2 Идентифициране на опасности	a. Идентифициране на опасностите (Приложение 13, стр. 246), които трябва да се предотвратят, отстранят или редуцират до приемливи нива.	LEG ¹
3.1.3 Идентифициране на ККТ	b. Идентифициране на критичните контролни точки (ККТ) в стъпка (и), или стъпките, при които контролът е от съществено значение за предотвратяване или елиминиране на дадена опасност или намаляването ѝ до приемливи нива.	LEG ¹
3.1.3.1 Описание на ККТ	- ККТ е точка, стъпка или процедура, в която може да се приложат контроли и рисковете за безопасността на храните могат да се предотвратят, отстранят или намалят до приемливи нива. - Дадена контролна точка може да бъде от решаващо значение, ако липсата на каквато и да е контролна мярка на този етап има веоятност да доведе до риск за здравето, когато храната евентуално се консумира. - Изключително важно е ККТ да са правилно идентифицирани, за да може приложения контрол в тези точки да гарантира безопасността на храните. - Един прост начин да се направи това е да се състави блок-схема на различните процеси в рамките на операциите с храните на кораба.	ST
3.1.4 Установяване на CLs	c. Установяване на критични граници (CL) на ККТ, разграничаващи приемливостта от неприемливостта за предотвратяване, отстраняване или редуциране на идентифицираните опасности.	LEG ¹
3.1.4.1 Информация за CL	CL е минималната или максималната стойност, до която една физическа, химическа или микробиологична опасност следва да бъде контролирана от дадена ККТ, за предотвратяване, отстраняване или намаляване на нивото до приемлива опасност за храните.	ST

3.1.5 Процедури за мониторинг

3.1.5.1 Информация за процедури за мониторинг

3.1.6 Коригиращи действия

3.1.6.1 Информация относно коригиращи действия

3.1.7 Съставяне на процедури

3.1.8 Валидация

3.1.9 Проверка

- CL разделят приемливост от неприемливост. ST
- Когато CL са определени, те трябва да бъдат реално постижими, практични, с възможност да се регистрират и трябва ефективно да намаляват или да свеждат до минимум съответната опасност. ST
- d. Създаване и прилагане на ефективни процедури на наблюдение на ККТ.** LEG¹
 - Системата за HACCP трябва да гарантира, че всички мерки за контрол в ККТ са обект на ефективен мониторинг. ST
 - Различните опасности ще изискват различни мерки за контрол и различни CL. Това означава, че методите за наблюдение могат да варират в рамките на една операция с храни на кораба. ST
- e. Установяване на коригиращи действия, когато наблюдението показва, че ККТ не е под контрол.** LEG¹
 - Коригиращи действия трябва да бъдат предприети, когато наблюдението показва отклонение от установената CL. ST
 - Коригиращите действия имат за цел да гарантират, че нито един продукт, вреден за здравето или променен в резултат на такова отклонение, се използва или сервира. ST
 - Коригиращите действия имат две важни функции: ST
 - На първо място да гарантират, че са предприети незабавни мерки за предотвратяване сервирането на опасни храни на клиентите, като например превръщането на храната в безопасна чрез по-нататъшно готвене или чрез изхвърляне на заразени храни;
 - На второ място, да се предотврати повторната поява на същия проблем чрез идентифициране на причината за провала на мярката за контрол и предприемане на подходящи действия за ефективно противодействие на проблема.
- f. Установяване на процедури, които трябва да се извършват редовно, за да се установи дали мерките, описани в т.т. (а) до (е) работят ефективно.** LEG¹
 - Валидацията се отнася до получаване на доказателства, че процедурите за прилагане на HACCP принципите ще бъдат ефективни. ST
 - Подтвърждаването трябва да гарантира, че информацията в подкрепа на прилагане на процедурите за изпълнение принципите на HACCP е вярна. ST
 - Проверка е задача за управление, която включва проверка дали HACCP работи ефективно и контролира опасностите, ST

3.1.10

Поддържане на регистрите

3.1.10.1

Информация за регистрите/дневниците

- идентифицирани в рамките на операциите с храни на кораба.
- Действията за проверка трябва да бъдат записани и документираны, за да се докаже, че системата HACCP работи ефективно. ST
- Процедурите за проверка може да включват такива дейности като преглед на процедурите за прилагане на принципите на HACCP, протоколи от ККП, CL и др. ST
- g. Регистриране на документи и протоколи, съизмерими с характера и размера на операцията с храни на кораба, за да се демонстрира ефективното прилагане на мерките, описани в т.т. (а) до (f).** LEG¹
- Документирането и съхранението на документацията трябва да е подходящо за характера и размера на операцията, на идентифицираните опасности и процедурите, необходими за техния контрол. ST
- Документирането и съхранението на документацията трябва да е достатъчно, за да се провери, че необходимите контроли на HACCP са на място и се поддържат. ST
- Ефективно и точно водене на отчетността е от съществено значение при прилагането на процедури за прилагане на HACCP принципите. ST
- Протоколите от HACCP трябва да се актуализират. ST
- Протоколите трябва да се поддържат прости и лесни за разбиране и ползване, колкото е възможно. ST
- Протоколите трябва да се съхраняват в продължение най-малко на 12 месеца и да бъдат на разположение за проверка. ST
- При всяко изменение на продукта, процеса или етапа, корабните оператори на храни трябва да преразглеждат процедурата и да правят необходимите промени и актуализации в нея. LEG¹
- 3.1.12 Преглед ST
Трябва да се направи преглед на процедурите за изпълнение принципите на HACCP, когато има промяна, която може да повлияе върху безопасността на храните, за да се гарантира, че системата продължава да бъде валидна за оператора на храни на пасажерски кораб, например, когато:
 - Нова храна или част от меню се произвеждат или използват, или се прилага нов метод за производство на храни;
 - в системата се наблюдава провал или дефицит;
 - случил се е инцидент, свързан с безопасността на храните.

3.2 Работещи с храни

Работещите с храни могат да избегнат причиняването на рискове за безопасност на храните (като например причиняване на замърсяване на храните), при условие че са добре обучени и

знаят как да боравят със сурови храни (които изисква готвене или друг процес) и готова за консумация храна. Правно изискване (Регламент (ЕО) № 852/2004) е, членовете на екипажа, участващи в операции с храни на кораба, трябва да са обучени и/или контролирани от супервайзор, според конкретната им работа. Отговорността за гарантиране, че работещия с храни персонал е ръководен, инструктиран и/или обучен, принадлежи на корабния оператор с храни. Надзорът, обучението и подготовката имат за цел да гарантират, че работещите с храни работят хигиенично.

Работещите с храни, които приготвят или обработват храни, докато са болни от заразни болести, предавани чрез храната, могат да замърсят храната и да предадат болестта на потребителите. Отстраняването от работа с храни на тези работници, които са заразени с инфекциозни заболявания, е необходимо, за да се гарантира, че храната не улеснява разпространението на инфекцията на борда на даден кораб.

Храните могат да бъдат заразени, когато влизат в контакт с мръсни повърхности, или ако подходящите хигиенни практики не се прилагат правилно. Хигиенните практики имат за цел да защитят храните от риск за биологично, химическо или физическо замърсяване и предотвратяване развитието на каквито и да са организми до степен, която би изложила пасажерите и екипажа на риск или би довела до преждевременно разграждане на храната.

Обучение за работещи с храни

Позиция	Описание	LEG / ST
План за обучение и поддържане на регистри		
3.2.1 План за обучение	Трябва да има план за обучение, който да идентифицира: - Броя и вида на работещите с храни; - Обучението, изисквано за всеки работещ.	ST
3.2.2 Поддържане на регистри	Трябва да се поддържат попълнени и актуализирани протоколи от всяко обучение на работещите с храни и те да бъдат на разположение за проверка.	ST
3.2.3 Обучение на работещи с храни	Корабните оператори трябва да гарантират, че работещите с храни са обучени за спазване на хигиена, съизмерима с тяхната трудова дейност.	LEG ¹
3.2.3.1 Обучение на работещите и демонстриране на знания	• Работещите с храни следва да бъдат обучени до подходящо ниво, определено от вида на храната с която боравят. Примери на подходящи нива и предложено съдържание за обучение и план за модел на обучение, са дадени в Приложение 14 (стр. 260). • Работещите с храни следва да демонстрират познания в	ST

областта на хигиена на храните, съизмерима с работата им.

- Ако даден оператор на храни има няколко различни задължения в рамките на дадена операция с храни на кораба, той/тя трябва да бъде обучен за най-високото ниво за използваните видове храни.

ST

Изключение

3.2.4 Неработещи с храни

Оператори, които не работят с храни, но влизат в зоните за приготвяне на храни, като например инженери, членове на екипажа за контрол на вредителите, външни изпълнители и всеки друг член на екипажа, който работи в тези зони, трябва да имат подходящ надзор, инструктажи и/или обучения, съизмерими с техните дейности. Инструментите, които са нужни за работа в зоните за приготвяне на храни, трябва да бъдат почистени и/или дезинфекцирани. Като алтернатива трябва да има отделен комплект от инструменти, който да е на разположение за използване в зоните за приготвяне на храната.

ST

Болести сред работещите с храни: докладване и ограничения

Позиция	Описание	LEG/ ST
Здраве на работещите с храни		
3.2.5 Болести	Работещите с храни, които са заразени с патогенни микроорганизми предавани чрез храните, трябва да бъдат отстранени от дейности за обработка на храна.	LEG ¹
3.2.6 Медицински разрешения	- Супервайзорите/надзорниците следва да поискат от медицинския персонал или от други определени членове на екипажа да издадат писмено освобождаване/разрешение за връщане на работа на работещи с храни, за да се върнат към задълженията си след възстановяване. - Документа за освобождаване/разрешение за връщане на работното място трябва да се пази в продължение най-малко на 12 месеца и да бъде на разположение за проверка.	ST
3.2.7 Докладване на симптоми	Работещите с храни трябва да докладват на своя супервайзор за всякакви симптоми на заразни болести, предавани чрез храни. Тези симптоми обикновено включват: - Повръщане - Повишена температура ($\geq 38^{\circ}\text{C}$ (100.4°F)) - Коремни спазми - Диария - Възпалено гърло с висока температура - Всякакви секрети от носа - Упорита кашлица и кихане - Видими рани по дланите, ръцете, лицето - Жълтеникав цвят на лицето /жълтеница/.	LEG ¹
3.2.8 Покриване на рани	Членове на екипажа, работещи в зони за обработка на храни, трябва да покриват рани, които имат потенциал да замърсят храната (по ръцете или други открити части на тялото) с водоустойчиви превръзки.	ST

Хигиенни практики и лична хигиена на работещите с храни

Позиция	Описание	LEG/ ST
Хигиена на работещите с храни		
3.2.9 Хигиенна практика	Работещите с храни трябва да предотвратяват замърсяването на храните като спазват хигиена на работното място.	LEG ¹

3.2.10 Лична хигиена

Членове на екипажа, които работят в зони за обработка на храни, трябва да поддържат висока степен на лична хигиена.

LEG¹

Облекло

3.2.11 Облекло

Членове на екипажа, които работят в зони за обработка на храни трябва да носят подходящо и чисто облекло.

LEG¹

3.2.11.1 Защитно облекло и униформи

- Защитното облекло или униформи трябва да се сменят веднага след като се замърсят.
- Дрехи за носене на открито и лични вещи не трябва да се внасят в зоните за приготвяне, обработка или складиране на храни.
- Защитното облекло или униформи трябва да се разглеждат като вероятно замърсени и да се обработват и изпират както е описано в раздел 7.6.
- Защитното облекло или униформи трябва да бъдат със светъл цвят, подходящи за работата, която се извършва и да бъдат или за еднократна употреба, или да могат да бъдат дезинфекцирани.
- Защитното облекло или униформи трябва напълно да покриват другите дрехи.
- Чисто защитно облекло или униформи трябва да бъдат на разположение при поискване, в случай, че се замърсят и трябва да бъдат подменени.
- Защитното облекло или униформи на работещите с храни, които са замърсени или заразени, докато са извън зоните за храни (например по време на почивките), трябва да се подменят преди продължаването на работата.

ST

Бижута

3.2.12 Носене на бижута

Работещите с храни не трябва да носят бижута, обици, часовници, фиби или други декоративни елементи, с изключение на един плосък обикновен пръстен.

ST

Коса

3.2.13 Прибиране или покриване на косата

- Членовете на екипажа които работят в зони за обработка на храни, трябва да покриват главата си, за да се предотврати попадане на коса или капки пот в храната.
- Дългата коса трябва да бъде прибрана в рамките на

ST

ST

покривалото за коса.

3.2.14 *Покриване на окосмяване по лицето*

Окосмяване на лицето като мустаци и бради, които са тежки или дълги, трябва да бъде покрито с мрежичка.

ST

Нокти на ръцете

3.2.15 *Хигиена на ноктите*

Ноктите трябва да се поддържат къси и чисти.

ST

3.2.16 *Изкуствени нокти и лак за нокти*

Не трябва да се използват изкуствени нокти и лак за нокти.

ST

Ръкавици

3.2.17 *Носене на ръкавици*

- Използването на ръкавици за еднократна употреба не трябва да замества ефикасното измиване на ръцете.
- Ръкавиците за еднократна употреба трябва да се използват правилно. Работещите с храни, използващи ръкавици за еднократна употреба, трябва да следват указанията, дадени по-долу.

ST

ST

Ако работещите с храни носят ръкавици, следните препоръчителни стандарти трябва да бъдат следвани.

- Измийте и подсушете ръцете си внимателно преди да сложите ръкавиците.
- Сменяйте ръкавиците често.
- Сменяйте ръкавиците след като сте работили със сурови храни (които изискват готвене или друг процес на обработка) и преди работа с готвени или готови за консумация храни.
- Изхвърляйте ръкавици, които са скъсани, мръсни или заразени (ръкавиците не трябва да бъдат оставени върху работни повърхности).
- При спиране приготвянето на храните, за да се извърши друга задача, при която не си борави с храни, като например говорене по телефона или вземане на пари от клиент, винаги сваляйте ръкавиците и слагайте нов чифт когато подновите работата с храни.
- Изхвърляйте ръкавици, когато те се свалят от ръцете поради някаква причина.
- Повторната употреба или споделяне на ръкавици за еднократна употреба е забранено.

Измиване на ръцете

3.2.18 *Необходимост от измиване на ръцете*

- Работещите с храни следва да измиват ръцете си толкова често, колкото е необходимо през деня и винаги:
 - Преди започване на работа;
 - Преди да докосват сурово месо или високо-рискови храни;
 - По време на приготвянето на храната толкова често, колкото може да бъде необходимо да се поддържат ръцете чисти;
 - След периоди на почивки;

ST

- След използване на тоалетната;
 - След докосване на сурови меса или високо-рискови храни, след използване на почистващи химикали и препарати, след изхвърляне на отпадъци/боклук, след боравене с мръсни чинии, прибори или други предмети, влизащи в контакт със замърсен предмет;
 - След ядене или пиене, пушене или използване на тютюн, кашляне или кихане, докосване на косата, лицето, носа, устата, рани или язви, или за смяна на каквито и да са превръзки /пластири;
 - При преминаване от работа със сурова храни, които трябва да бъдат приготвени и готови за консумация храни.
- Виж Приложение 15, стр. 263 за начини на измиване на ръцете.

- В зоните за приготвяне на храни не трябва да се използват антисептици (за дезинфекция на ръцете) вместо измиване на ръцете. Те могат да бъдат използвани след измиване и продуктът трябва да бъде подходящ за използване от работещи с храни. ST
- Препоръчително е крановете на мивките да са включвани и изключвани с помощта на ръка, лакът или крак, за да сведе до минимум контакта с длани*. ST

Други източници на замърсяване

3.2.19 Други източници на замърсяване

- Работещите с храни не трябва:
- Да кашлят, кихат или плюят над или около храните;
 - Да си пипат, почесват или издухават носа;
 - Да опитват храната с пръсти или с неизмити прибори;
 - Да духат в чаши, за да ги полират или в торби, за да ги отворят;
 - Да пушат или употребяват тютюн (лули, пури и т.н.), в зони за приготвяне и обработка на храни, вкл. и в офиса на главния готвач, ако този офис е включен в зоната на кухнята;
 - Да пият или дъвчат (храни, дъвки и т.н.);
 - Да си облизват пръстите при работа с хранителни или опаковъчни материали.

ST

* Когато това не е възможно, работещите с храни трябва да изключват крановете с помощта на еднократна салфетка или кърпи за ръце.

3.3 Общи изисквания към местата за обработване на храни

Зоните за обработка на храните трябва да се поддържат чисти и в добро състояние. Оформлението, дизайна, конструкцията и размерите на тези зони за обработка на храни, трябва да позволяват адекватно почистване и/или дезинфекция; защита от натрупване на прах и замърсяване; добри хигиенни практики, вкл. защита срещу кръстосано замърсяване и заразяване; и осигуряване на подходящи температурни условия за хигиенна обработка на храната.

Позиция	Описание	LEG/ ST
Палуби		
3.3.1 Материали	Материалите, използвани за строителство на палубите за всички помещения за храни, трябва да са непроницаеми, издръжливи, неабсорбиращи, миещи се и нетоксични.	LEG ¹
3.3.1.1 Подходящи материали	Подходящите материали могат да включват: - неръждаема стомана - керамични и теракотни плочки - епоксидна смола - мозайки.	ST
3.3.2 Дефекти	Палубите, таваните и преградните стени трябва да са без пукнатини, цепнатини или хлътване.	ST
3.3.3 Повърхности, лесно почистващи	Палубите трябва да бъдат лесни за почистване.	LEG ¹
3.3.3.1 Покрити палуби	В кухните или други високо-рискови зони за храни се препоръчва палубите да са сводести при преградните стени, за да се улесни почистването.	ST
3.3.4 Ремонти	Палуби, таваните и преградните стени трябва да се поддържат в добро състояние.	LEG ¹
3.3.5 Конструкция	Конструкцията на палубите трябва да предотвратява натрупването на прах и отломки и да дава възможност за подходящо оттичане на повърхността.	ST

Повърхности на преградни стени

3.3.6 Натрупване на мръсотия

Повърхностите на преградните стени и на тела като електрически контакти трябва да бъдат изработени от материали, които предотвратяват натрупването на мръсотия и нежелани субстанции, като например мухъл .

LEG¹

3.3.6.1 Материали

- Материалите, използвани за повърхности на преградните стени трябва да са непроницаеми, неабсорбиращи, почистващи се и нетоксични. ST
- Подходящите материали могат да включват : ST
 - неръждаема стомана
 - керамични плочки
 - измиваема боядисана стомана
 - PVC
 - епоксидна смола и подобни покрития.

3.3.6.2 Дизайн

Повърхностите на преградните стени трябва да са гладки. LEG¹

3.3.7 Дефекти

Повърхностите на преградните стени трябва да са без препятствия, дупки или вдлъбнатини, в които може да се натрупва мръсотия. ST

3.3.8 Почистващи се повърхности

Повърхностите на преградните стени трябва да могат да се почистват до височина, до която биха могли да се замърсяват с частици от храни по време на нормална експлоатация. ST

Тавани

3.3.9 Натрупване на мръсотия

Таваните и окачените тела (например осветлението), трябва да бъдат изработени от материали, които предотвратяват натрупването на мръсотия и нежелани субстанции, като мухъл. LEG¹

3.3.9.1 Дизайн и материали

- Подходящите материали могат да включват неръждаема стомана и гладка, боядисана и измиваща се стомана. ST
- За да се предотврати натрупването на мръсотия, трябва да се монтират директно фиксирани тавани или окачени тавани. ST
- Повърхностите на таваните трябва да са гладки и да могат да се почистват. ST
- Повърхностите на таваните трябва да са в добро състояние. ST

Почистване и дезинфекция

3.3.10

Почистване и
дезинфекция

Всички палуби, тавани и преградни стени трябва да бъдат поддържани в чисто състояние и дезинфекцирани периодично, за да се отстрани натрупването на мухъл и всякакви други частици или отломки, които могат да попаднат в храните.

LEG¹

Прозорци и други отвори

3.3.11 Материали

Прозорците или илюминаторите трябва да са конструирани така, че да позволяват ефективно почистване и предотвратяване натрупването на мръсотия.

LEG¹

3.3.12

Предотвратяване
на замърсяване

Прозорците трябва да бъдат защитени, за да се предотврати замърсяване на храните и да се изключат вредителите.

LEG¹

3.3.12.1 Защита

Прозорците трябва да бъдат защитени с решетки с размери на отворите не повече от 0,16 см (0,06 в) или защитени с други средства.

ST

Врати

3.3.13

Почистване и
дезинфекция

- Вратите трябва да бъдат изработени от материали, които могат лесно да се почистват .
- Врати, които изискват дезинфекция, трябва да бъдат направени от материал, който може лесно да се дезинфекцира.

LEG¹

LEG¹

3.3.14 Материали

Подходящите материали могат да включват:

ST

- лакирано боядисано дърво
- ламинирано стъкло
- неръждаема стомана
- пластмаса
- каучук.

3.3.15

Конструкция

Вратите трябва да бъдат с равен монтаж, за да се избегнат ъгли и корнизи, в които се натрупват замърсявания.

ST

3.3.16 Шилдове и дръжки

Части на вратите, които има вероятност да влязат в контакт с ръцете, като шилдове и дръжки, трябва също да могат да бъдат дезинфекцирани.

ST

- 3.3.17 За предпочитане е вратите да бъдат автоматични или само- ST
Самозатварящи
се врати

Оборудване и повърхности, контактуващи с храни

- 3.3.18 Здравина Повърхности в контакт с храни (включително повърхности на LEG¹
оборудването) в зони, в които се обработват храни и по
специално тези в контакт с храни, трябва да се поддържат в
добро състояние и да се почистват лесно, а когато е необходимо,
да се дезинфекцират.

- 3.3.19 Материали Материалите, използвани за повърхностите, трябва да бъдат LEG¹
гладки, непромокаеми, неабсорбиращи, миещи се, нетоксични и с
хранителни клас.

- 3.3.19.1 Подходящи ST
материали и
покрития
- Подходящите материали могат да включват:
 - неръждаема стомана
 - мрамор
 - керамика
 - хранителен клас пластмаса.

Повърхностите за контакт с храни, които са направени от ST
материали, не отговарящи на тези стандарти, трябва да бъдат
покрити с помощта на материали, които отговарят на тези
стандарти.

- 3.3.20 Прозорци и други отвори, врати и други повърхности (вкл. LEG¹
Почистване повърхности на оборудване) в зони, в които се обработват храни,
трябва да се поддържат чисти.

Осветление в местата за приготвяне на храни

- 3.3.21 Електрическите крушки трябва да бъдат покрити или да са ST
Осветление устойчиви срещу счупване в зони, където има изложени
храни, чисто оборудване, посуда и спално бельо или
неопаковани артикули за сервиране и изделия за еднократна
употреба.
- Инфрачервени или топлинни лампи трябва да бъдат защитени ST
от счупване.

Вентилация в местата за приготвяне на храни

- 3.3.22 В зоните за приготвяне на храни трябва да има достатъчно LEG¹
Вентилация естествена или механична вентилация. Трябва да се избягва
механично движение на въздуха от замърсена към чиста зона.

Филтрите и други подвижни части на системата за вентилация трябва да са лесно достъпни за почистване и поддръжка.

3.4 Общи правила за безопасност на храните

Общи правила за безопасност на храните/източници/доставки

Безопасността на храните започва с източника на хранителни продукти. Важно за работа с храни на борда на кораб е да се изберат подходящите доставчици. Корабните оператори на храни трябва да имат системи за проверка на доставените храни и не трябва да приемат на борда или трябва да отстраняват всяка заражена, дефектна или развалена храна.

Позиция	Описание	LEG/ ST
Обща безопасност на храните/източник		
3.4.1 Безопасни храни	Операторите с хранителни продукти на кораба трябва да гарантират, че храната отговаря на изискванията за безопасност.	LEG ¹
3.4.1.1 Изтекъл срок на годност	Храните, които от микробиологична гледна точка са бързо развалящи се (високо-рискови храни), трябва да имат надпис "годно до дата". След тази дата храната не се приема за безопасна.	LEG ²
3.4.1.2 Защита от замърсяване	На всички етапи на производство, преработка и дистрибуция, храните трябва да бъдат защитени срещу всякакво замърсяване, което вероятно ще ги направи негодни за консумация от човека, вредни за здравето или замърсени по такъв начин, че би било неразумно да се очаква те да се консумират в това състояние.	LEG ¹
3.4.1.3 Карантина и изхвърляне	Всяка храна, открита на борда, за която има съмнение че е заражена, дефектна или развалена, трябва да бъде поставена под карантина и да се изхвърли от кораба веднага щом е възможно.	LEG ¹
3.4.1.4 Освобождаване от карантина	Ако не се идентифицира доказателство, което да потвърждава замърсяване, тогава съмнителната храна може да бъде освободена от карантина, при условие че няма последващи проблеми, причинени от обработка, кръстосано замърсяване, температурна злоупотреба или срок на годност на заподозрения артикул.	ST

3.4.2 Източници на храни	Операторите с хранителни продукти на кораба трябва да получават храните от одобрени доставчици*.	ST
3.4.3 Замърсяване по време на транспортиране	Всички хранителни продукти трябва да бъдат защитени от замърсяване по време на транспорт и трансфер до кораба**.	LEG ¹
3.4.4 Списък с доставчици	Корабните компании трябва да инспектират предприятията на доставчиците или по друг начин да оценяват безопасността на операцията, преди да бъдат добавени към списъка с одобрени доставчици***.	ST
3.4.5 Подробен списък	Трябва да се използва одобрен списък на преки доставчици, който да включва името на фирмата или лицето, техния адрес и документация за доказване на разрешение/регистрация на предприятията на доставчиците или друго одобрение за безопасността на храните. Операторите на храни на кораба и доставчиците на хранителни продукти трябва да имат спецификация, подробно описваща писмено споразумение по отношение на безопасните стандарти на хранителни продукти, доставяни на кораба. Одобреният списък на преки доставчици може да се поддържа или на борда, или на брега. Корабът трябва да се свърже с офиса на брега, за да получи отговори, ако е необходимо, по време на инспекция или друга ситуация.	ST ST
Снабдяване		
3.4.6 Закупуване на храни и материали	Трябва да е налице ефективен контрол, за да се гарантира, че се използват одобрените доставчици по време на покупката.	ST
3.4.7 Проверки на хранителни продукти	Представителна извадка от всяка доставка трябва да се проверява при пристигането на кораба.	ST
3.4.7.1 Дефектни артикули	Всички дефектни елементи, като нащърбени кутии****, хранителни продукти с изтекъл срок, неправилно опакована храна или храни, негодни за консумация от човека, трябва да бъдат отхвърлени.	LEG ¹

* EUMS публикуват списъци на предприятията, които обработват, подготвят или произвеждат продукти от животински произход, които са получили одобрение в съответствие с изискванията, установени в Регламент (ЕО) 853/2004.

** Това е пряка отговорност на доставчика на храни, но транспортирането и безопасното състояние на храните трябва да се проверяват при пристигането на кораба.

*** Тези оценки могат да се правят за проверка на съответствието на акредитацията на трета страна на доставчика от международно признат орган или стандарт - например ISO 22000 по отношение на безопасността на храните.

**** В този раздел "нащърбен" означава повреден по такъв начин, че да може да предизвика риск за безопасността на храните.

3.4.7.2 Rejection

Трябва да се проверяват високо-рисковите храни и тези, които не отговарят на необходимите стандарти (вкл. температура), да бъдат отхвърлени.

LEG¹

3.4.7.3

Отговорност

Отговорност на оператора на кораба е да не се доставят храни, които не отговарят на изискванията на закона за информация за храните, описани в т.т. 3.4.13 до 3.4.13.4.

LEG¹

3.4.8 Проверка на температурите

Температурата на дълбоко замразени храни трябва да бъде постоянна и поддържана във всички точки на продукта на - 18 °C (- 0.4 °F) или по-ниска, с възможни кратки флуктуации нагоре с не повече от 3 °C (5.5 °F) по време на транспортиране.

LEG^{3,4}

Храни с животински произход	Температура на сурово месо по време на транспорт
Месо от домашни копитни животни	- Карантии: не повече от 3 °C - Друго месо: не повече от 7 °C
Рибни продукти	- Замразени рибни продукти: не повече от - 18 °C (- 0.4 °F) - Пресни рибни продукти, размразени, непреработени рибни продукти и сварени и охладени продукти от ракообразни и мекотели: при температура, близка до тази на топене на леда.

3.4.8.1 Други високо-рискови храни

Други високо-рискови охладени храни трябва да се съхраняват при температура от ≤ 5 °C (41 °F) по време на транспортиране*.

ST

3.4.8.2

Регистринане на температурата на дълбоко-замразени храни

Средствата за транспорт на дълбоко замразени храни в EUMS трябва да бъдат снабдени с подходящи записващи устройства за наблюдение, на чести и редовни интервали от време, на температурата на въздуха, на която са подложени дълбоко замразените храни. Записването на температурата трябва да бъде датирано и съхранявано от оператора на храни на кораба най-малко една година, или по-дълъг период от време, като се вземат предвид вида и срока на годност на дълбоко замразените храни.

LEG⁴

3.4.9 Поддържане на регистри

Подробните данни за всички доставки (дата и час на доставка, отговорник и температурен дневник по време на транспорт (за храни, закупени в EUMS)) и подробности за артикула, трябва да се съхраняват на борда най-малко 12 месеца в електронен вид или в хартиени копия за проследяване.

LEG^{1,5}

* SHIPSAN препоръчва температури за съхранение на високо-рискови храни от ≤ 5 °C (41 °F), като най-добра практика обаче някои страни от ЕС изискват охладени храни да се транспортират при температура < 8 °C (46 °F).

Съхранение и информация за храните

Срокът на годност на съхраняваните храни зависи от естеството на самата храна, нейната опаковка, температура и влажност. Храни като млечни продукти, месо и яйца се развалят бързо, ако не са защитени от замърсяване и не се съхраняват при подходящи температури. Храни, които не са при правилна температурата се развалят бързо и това може да бъде идентифицирано чрез промени в мириса, вкуса, цвета и/или текстурата. Сухи храни като брашно, подправки и консервирани стоки трябва да се съхраняват в оригиналните им опаковки или декантирани в затворени контейнери.

Позиция	Описание	LEG/ ST
Съхранение и информация за храните		
3.4.10 <i>Защита срещу замърсяване</i>	Храните трябва да се съхраняват така, че да са защитени от замърсяване, разваляне и заразяване.	LEG ¹
3.4.10.1 <i>Защита срещу кръстосано замърсяване</i>	Различни видове храни (сурови, варени и печени/готови за консумация, различни видове сурови храни от животински произход) трябва да се съхраняват отделно, за да се избегне всякакъв риск от кръстосано замърсяване, освен ако те няма да се готвят заедно с една и съща рецепта.	ST
3.4.11 <i>Складов капацитет</i>	Складовете за хранителни стоки трябва да бъдат достатъчно на брой и капацитет за поддържане на адекватни, сигурни условия за съхранение на храна.	ST
3.4.12 <i>Добри практики за съхраняване</i>	Храни и съхранявани съставки трябва да са разположени далеч от източници на замърсяване (например от миризми или замърсяване).	LEG ¹
3.4.12.1 <i>Открити хранителни продукти, способни да бъдат антиалергични</i>	Откритите хранителни продукти трябва да бъдат покрити, или защитени по друг начин, за да се предотврати замърсяване. Всички съставки, които могат да бъдат алергични (таблица 1, стр. 66), трябва да се държат отделно от други храни и да бъдат обозначени като такива.	ST ST
3.4.13 <i>Етиктиране на хранителни</i>	Корабните оператори не трябва да доставят храни, за които знаят или предполагат, че не отговарят на следните изисквания за задължителна информация за храните.	LEG ²

продукти

- Следната задължителна информация за храните трябва да фигурира върху опаковката или върху етикет, прикрепен към нея, или в търговските документи*, отнасящи се до храните и съставките:
 - a) наименование на храната;
 - b) списък на съставките (с изключение на: в случай на стъклени бутилки, предназначени за повторна употреба, които са трайно маркирани и поради тази причина нямат етикет, пръстен или яка, в случай на опаковки или контейнери, най-голямата повърхност на които е с площ по-малка от 10 cm², където информацията може да бъде предоставена с други средства или по желание на клиента; в случаите на напитки, съдържащи повече от 1,2% об. Алкохол; както и в случай на храни, изброени в Таблица 2, стр. 67);
 - c) всички съставки или спомагателни субстанции, изброени в Таблица 1 (стр. 76) или получени от вещество или продукт, изброени в Таблица 1 (стр. 66), причиняващи алергии или непоносимост, използвани при производството или приготвянето на храна и все още присъстващи в крайния продукт, дори и в променен вид;
 - d) количество на определени съставки или категории съставки (с изключение на: в случай на стъклени бутилки, предназначени за повторна употреба, които са трайно маркирани и поради тази причина нямат етикет, пръстен или яка, както и в случай на опаковки или контейнери, при които най-голямата повърхност е с площ по-малка от 10 cm²);
 - e) нетно количество на храните;
 - f) датата на минимална трайност или на годност (виж т. 3.4.13.2) (Табл. 3, стр. 67). Храните, които не изискват посочване на датата на минимална трайност, са включени в

LEG²

* Всеки официален придружителен документ, който осигурява следната информация, може да бъде приет за предварително опаковани храни, предназначени за доставка на операторите с храни на кораба за приготвяне, преработка, разфасоване или транжиране.

Задължителната информация за храните трябва да бъде:

- Върху опаковката, или

- Върху етикет, прикрепен към нея, или

- В търговските документи, отнасящи се до храните и съставките, когато може да се гарантира, че тези документи съпровождат храните, за които се отнасят, или са били изпратени преди или по същото време като доставка.

Въпреки това, задължителната информация за храните, включваща наименованието на храната, срок на минимална трайност или 'годност', специални условия на съхранение и/или условия на употреба и името или фирмата и адреса на бизнес-оператора трябва да се появяват на външната опаковка, в която предварително опакованите храни са представени за маркетинг. Освен това, 'годността' се посочва на всяка отделна предварително опакована порция.

Таблица 4 (стр. 68);

- g) специални условия за съхранение и/или условия на употреба (с изключение на: в случай на стъклени бутилки, предназначени за повторна употреба, които са трайно маркирани и поради тази причина нямат етикет, пръстен или яка, както и в случай на опаковки или контейнери, при които най-голямата повърхност е с площ по-малка от 10 cm²);
- h) име или търговско наименование и адрес на предприятието за хранителни продукти (с изключение на: в случай на стъклени бутилки, предназначени за повторна употреба, които са трайно маркирани и поради тази причина нямат етикет, пръстен или яка, както и в случай на опаковки или контейнери, най-голямата повърхност на които е по-малка от 10 cm²);
- i) страната на произход или мястото на произход (с изключение на случаите на опаковки или контейнери, най-голяма повърхност на които е с площ по-малка от 10 cm²);
- j) инструкции за употреба, когато би било трудно да се направи правилна употреба на храната при липсата на такива инструкции (с изключение на: в случай на стъклени бутилки, предназначени за повторна употреба, които са трайно маркирани и поради тази причина нямат етикет, пръстен или яка; както и в случай на опаковки или контейнери, при които най-голяма повърхност е с площ по-малка от 10 cm²);
- k) по отношение на напитки, съдържащи повече от 1,2% об. алкохол, действително алкохолно съдържание по обем (с изключение на: в случай на стъклени бутилки, предназначени за повторна употреба, които са трайно маркирани и поради тази причина нямат етикет, пръстен или яка; както и в случай на опаковки или контейнери, при които най-голяма повърхност е с площ по-малка от 10 cm²);
- l) обявяване на хранителната стойност (с изключение на: храните, изброени в Таблица 5, стр. 69; стъклени бутилки, предназначени за повторна употреба, които са трайно маркирани и поради тази причина нямат етикет, пръстен или яка; както и случаи на опаковки или контейнери, най-голямата повърхност на които е с площ по-малка от 10 cm²; както и при напитки, съдържащи повече от 1,2% об. алкохол).

За някои храни се изисква допълнителна информация, представена в Таблица 6 (стр. 80).

- Задължителната информация за храните трябва да бъде на разположение и да бъде лесно достъпна за всички храни. LEG²

3.4.13.1

Неопаковани
храни

Когато храните се предлагат за услуга или продажба на крайния консуматор без предварително опаковане или когато храните са опаковани на борда на кораба по искане на консуматора или са предварително опаковани за директна употреба или продажба: индикацията за всяка съставка или спомагателни субстанции или получени от дадено вещество или продукт, изброени в Таблица 1 (стр. 76) е задължителна. LEG²

3.4.13.2 'Годни до' дата

- В случай на храни, които от микробиологична гледна точка са бързо развалящи се и по тази причина след кратък период от време представляват непосредствена опасност за здравето на хората, те трябва да бъдат етикетирани с 'годни до' (виж т. 3.4.1.1). LEG²

Съответният срок трябва да бъде изразен в съответствие с LEG²

- Таблица 3 (стр. 77).
- 'Годни до' се посочва на всяка отделна предварително опакована порция. LEG²

3.4.13.3

Проследимост

Всички хранителни продукти трябва да бъдат проследими. LEG^{1, 6}

3.4.13.4

Дълготрайност на
готови храни

Приготвената храна на борда на кораба и съхранявана в хладилник в продължение на повече от 24 часа, трябва да бъде ясно обозначена в момента на подготовка и да посочва датата или деня, до които трябва да се консумира (7 календарни дни или по-малко от деня, в който храната се приготвя). Денят на подготовка се брои като първи (виж т. 3.4.17.1). ST

Съхраняване в сухи помещения

3.4.14 Стандарти за сухи складове

- Сухите складове трябва да са хладни, сухи и чисти. ST
- Хранителните продукти трябва да се държат над палубите. ST
- С опаковката на храните трябва да се борави внимателно, за да се предотврати повреда на опаковката. ST
- Не трябва да се използват храни от консерви и буркани, които са повредени, подути или протекли. ST
- Когато хранителна опаковка е била повредена след доставка, тогава насипни сухи храни (брашно, ориз и т.н.) трябва да се извадят и съхраняват в запечатани етикетирани съдове. ST
- Влажността трябва да се контролира (например чрез ST

достатъчна въздушна струя или промени във въздуха), защото влагата може да се отрази на безопасността на хранителните продукти.

- Консерви и буркани могат да бъдат съхраняване в сухи складове, но след като се отворят (горчица, майонеза, и т.н.) изискват съхранение в хладилник, както е посочено от производителите. ST

3.4.15 Периоди на трайност

Трайността на продукти в сух склад е описана в т.3.4.13. LEG²

3.4.16 Първи влязъл – първи излязъл

Съхраняваните храни трябва да се завъртат и използват по системаата “първи влязъл, първи излязъл” (FIFO) като се вземе предвид датата на трайност. ST

Съхраняване на студено

3.4.17 Практики на студено съхраняване

- Хладилни складове трябва да се използват за съхранение на високо-рискови храни, които изискват контрол на температурата, за да се гарантира тяхната безопасност. Това включва храни, които могат да се развалят по-бързо при високи температури (например месо, риба и млечни продукти). ST
- Температурите в хладилни складове трябва да се проверяват поне веднъж дневно с използване на вътрешни или външни термометри за четене (виж т. 3.5.10 за стандарти за калибриране). ST
- Хладилните складове трябва да се проверяват редовно и продукти, които са развалени или с изтекъл срок на годност трябва да бъдат премахнати. Съхраняваните храни трябва да се завъртат и да се използват по системаата “първи влязъл, първи излязъл” (FIFO) като се вземе предвид датата на трайност и ‘годни до’. ST

3.4.17.1 Време за съхранение на високо-рискови, готови за консумация храни

Високо-рискови, готови за консумация храни, при хладилно съхранение, трябва да се изхвърлят, ако не се консумират в рамките на седем дни от датата на изготвяне или отваряне, или според инструкциите на етикета, когато се съхраняват при $\leq 5^{\circ}\text{C}$ (41°F)*. ST

* SHIPSAN препоръчва температура за съхранение на високо-рискови храни от $\leq 5^{\circ}\text{C}$ (41°F) или по-ниска, но като най-добра практика някои страни от ЕС изискват охладени храни да се поддържат при температура от $<8^{\circ}\text{C}$ (46°F): когато високо-рискови, готови за консумация храни, се съхраняват при температура между 5°C (41°F) и 8°C (46°F), тези храни трябва да се изхвърлят, ако не се консумират в рамките на 5 дни от датата на изготвяне или отваряне, или в съответствие с инструкциите за етикетиране.

3.4.18
Предотвратяване на кръстосано замърсяване

Хранителни продукти с различни рискови профили (например сурови и варени) трябва да се съхраняват отделно, за да се избегне всякакъв риск от кръстосано замърсяване. LEG¹

3.4.18.1
Подреждане и етикетиране

- Когато не е възможно да се разделят храни с различни рискови профили и те са поставени в един и същи хладилник или фризер, те трябва да бъдат разположени, както е описано по-долу: ST
 - Сурови меса, сурова риба и миди, сурово птиче месо и яйца трябва да се съхраняват в долната част;
 - Непреработени плодове и зеленчуци трябва да се съхраняват в средата;
 - Готови за консумация храни трябва да се съхраняват на най-горния рафт.
- Съхранени частично-използвани съставки трябва да бъдат ясно етикетирани и съхранявани така, че храната да може да бъде защитена от влага и замърсяване. ST

3.4.19
Съхраняване на студено на високо-рискови храни

Корабните оператори на храни следва да гарантират съхранение на високо-рискови храни при температура от $\leq 5^{\circ}\text{C}$ (41°F) *. ST

3.4.20
Съхраняване на дълбоко замразени храни

Температурата на дълбоко замразени храни трябва да бъде стабилна и поддържана във всички точки на продукта, при -18°C (-0.4°F) или по-ниска, освен ако по-висока или по-ниска температура не се препоръчва от страна на производителя за конкретни продукти. LEG⁴

3.4.20.1
Съхраняване на други замразени хранителни продукти

Температурата на други храни, освен дълбоко замразени, трябва да се поддържа във всички точки на продукта, при -18°C (-0.4°F) или по-ниска, освен ако по-висока или по-ниска температура не се препоръчва от производителя за конкретни продукти. ST

Съхраняване на негодни хранителни продукти

3.4.21 *Негодни хранителни продукти*

Хранителни продукти, които се считат за неподходящи или негодни за консумация от човека, трябва да се маркират и съхраняват отделно от други храни, докато не се изхвърлят. LEG¹

* SHIPSAN препоръчва температурата на съхранение на високо-рискови храни от $\leq 5^{\circ}\text{C}$ (41°F) или по-ниски, но като най-добра практика някои страни от ЕС изискват охладени храни да се поддържат при температура $< 8^{\circ}\text{C}$ (46°F).

Боравене

При боравене с храни може да възникне кръстосано замърсяване и физическо замърсяване на продуктите. Кръстосаното замърсяване е ключов фактор за хранителни заболявания и то обикновено е с произход от четири общи източници: самата храна, хора, оборудване за контакт с храни и работни повърхности и вредители.

Добрите хигиенни практики при работа с храните са от решаващо значение. Например, един ключов въпрос за безопасност при работа с храните е използването на прибори (например щипки и лъжици), защото тяхната неправилна употреба може да доведе до замърсяване на храните. Сервитьорите и всички готвачи, участващи в боравенето с храни обикновено са отговорни за поддържане на безопасността на храната и предотвратяване на кръстосано замърсяване.

Позиция	Описание	LEG/ ST
Боравене		
3.4.22 Кръстосано замърсяване по време на обработка	- Сурова храна, която изисква готвене или всяка друга обработка преди консумация, както и готови за консумация/готвени храни трябва да се държат отделно една от друга по време на работа и подготовка, за да се избегне кръстосано замърсяване. - Различни видове сурови храни от животински произход (например говеждо месо, птици, риба) трябва да се обработват отделно една от друга, освен ако няма да се готвят заедно като съставки на една и съща рецепта. - Едни и същи Прибори и инвентар (ножове, чинии, лъжици, дъски за рязане, машини за рязане на месо и т.н.), не трябва да се използват за сурова храна, която изисква готвене или друг процес и за готови за консумация храни, без да се почистят и дезинфекцират между различните употреби. - В идеалния случай трябва да бъдат предвидени отделни работни повърхности, оборудване и прибори, за да се предотврати рискът от кръстосано замърсяване между различните видове храни.	ST ST ST ST
3.4.22.1 Дъски за рязане	Едни и същи дъски за рязане не трябва да се използват за различни видове храни, освен ако не са почистени и дезинфекцирани между различните употреби.	LEG ¹

3.4.22.2 Силно замърсяване на зеленчуци и плодове

3.4.23 Плодове и зеленчуци

- Дъски за разрязване и кухненски ножове трябва да бъдат почистени и дезинфекцирани преди преминаване от сурова храна, която изисква готвене или друг процес към готови за консумация храни (и обратно) и, най-малко един път почиствани на всеки четири часа, ако се използват непрекъснато с един продукт. LEG¹

В идеалния случай всяко силно замърсяване трябва да бъде отстранено от зеленчуци и плодове, преди да бъдат прехвърлени към зоната на кухните. ST

Плодовете и зеленчуците, които не се белят, трябва да се изплакват с питева вода и/или дезинфекционни разтвори (когато е необходимо), предназначени за храни, преди приготвянето на храната, за да се премахне почвата, бактерии, насекоми и химикали. ST

Сервиране

3.4.24 Защита с/у замърсяване

3.4.24.1

Кръстосано замърсяване по време на сервиране

Сервираната храна трябва да бъде защитена срещу замърсяване. LEG¹

- Членове на екипажа, участващи в сервиране на храна, трябва да използват чисти прибори (например лъжица или черпак), за да сервират/разсипват храната. ST
- Частите на приборите, които са в контакт с храни (щипки, черпаци, лъжици и т.н.), използвани за сервиране на храни, не трябва да бъдат в пряк контакт с ръцете. ST
- За сервиране на сварени и готвени храни, винаги трябва да се използват чисти чинии. ST
- Готвена храна никога не трябва да се поставя обратно в същия съд, в който е била съхранявана преди готвене или по време на подготовката. ST
- Членовете на екипажа, които сервират храна, трябва да носят чисти дрехи. ST
- Защита срещу кихане (предни и странични предпазители) или друга подходяща защита трябва да бъде инсталирана, за да се предотврати замърсяване на изложената или сервирана храна. ST
- Всеки артикул трябва да има отделни прибори за сервиране. ST
- Персоналът за обработка на храни трябва да насърчава пасажерите, обслужващи себе си, да не боравят директно с храните (например с ръце, лакти, и т.н.), или да докосват храни с бижутата си (например разхлабени гривни, верижки). ST

3.4.24.2

Информация за консуматорите

Консуматорите трябва да бъдат информирани за алергените на сервираната храна, както е описано в т. 3.4.13.1. LEG²

Температура и контрол на времето

За да се гарантира, че храната остава безопасна, работещите с нея са длъжни да се уверят, че храната се пази или студена, или гореща при подходяща температура. За много храни не е безопасно да се съхраняват в продължение на дълъг период от време при температура на околната среда, тъй като това може да позволи развитието на патогенни бактерии, които могат да се размножават до опасни размери, да отделят токсини или да позволяват на спорите да покълнат.

Замразените храни трябва да бъдат размразявани по начин, който не позволява те да останат на стайна температура за продължителен период от време. Ако храната се размразява много по-рано, отколкото е необходима, тогава температурата на сърцевината може да остане при стайна температура в продължение на дълги периоди

Позиция	Описание	LEG / ST
---------	----------	----------

Контрол на температурата

3.4.25 Контрол на температурата	Суровините, съставките, междинните продукти и готовите продукти, които могат да поддържат репродукцията на патогенни микроорганизми или образуването на токсини, не трябва да се съхраняват при температури, които биха могли да доведат до риск за здравето. Студената верига не трябва да се прекъсва. Въпреки това се разрешава да има периоди без контрол на температурата, за да се решат практическите аспекти на подготовката, транспорта, складиране, излагане и обслужване на храна, при условие че това няма да доведе до риск за здравето.	LEG ¹
---------------------------------	---	------------------

3.4.26 Съоръжения и процеси	Всички хладилници, фризери, хладилни витрини, водни бани и т.н. трябва да са способни да поддържат съхраняваните храни при съответните температури.	ST
--------------------------------	---	----

Готвене

3.4.27 Температури за готвене	Продължителността и температурата на готвене трябва да бъдат достатъчни, за да се гарантира унищожаването на патогенни микроорганизми, които не образуват спори.	ST
----------------------------------	--	----

- За безопасно приготвяне на цели парчета или крайници от говеждо и свинско месо, всички части от тях трябва да достигат температура минимум 63 °C (145 ° F) или по-висока за четири минути, или еквивалентна комбинация температура-време, както е описано по-долу или трябва да се направи научна оценка на еквивалентните безопасни температури за готвене на храни. ST

Температура	Време*
54.4 °C (130 °F)	112 минути
55.0 °C (131 °F)	89 минути
56.1 °C (133 °F)	56 минути
57.2 °C (135 °F)	36 минути
57.8 °C (136 °F)	28 минути
58.9 °C (138 °F)	18 минути
60.0 °C (140 °F)	12 минути
61.1 °C (142 °F)	8 минути
62.2 °C (144 °F)	5 минути
62.8 °C (145 °F)	4 минути
63.9 °C (147 °F)	134 секунди
65.0 °C (149 °F)	85 секунди
66.1 °C (151 °F)	54 секунди
67.2 °C (153 °F)	34 секунди
68.3 °C (155 °F)	22 секунди
69.4 °C (157 °F)	14 секунди
70.0 °C (158 °F)	0 секунди
* времето може да включва покачване на температурата след изваждане от фурната	

- За мляно месо и риба, центъра на хранителния продукт трябва да достигне температура от най-малко 68°C (155 °F) за 15 секунди или по следната таблица: ST

Температура	Време*
63 °C (130 °F)	3 минути
66 °C (131 °F)	1 минути
70 °C (133 °F)	1 секунда (моментно)

- За домашни птици, лагоморфи (например зайци), пълнена риба, пълнени с месо, пълнени макаронени изделия, пълнени птици или пълнеж, съдържащ риба, месо или домашни птици, всички части на храната трябва да достигнат температура от най-малко 74 °C (165 °F) в продължение на 15 секунди. ST
- За риба и месо, включително свинско, говеждо, агнешко, за които температурата на готвене не е посочена по-горе, всички части на храната трябва да достигнат температура от най-малко 63 °C (145 °F) в продължение на 15 секунди. ST
- Сурови яйца, които не са приготвени за незабавно сервиране, трябва да достигнат температура от поне 68 °C (155 °F) или по-висока в продължение на 15 секунди или еквивалентна ST

комбинация температура-време.

- Сурови яйца, които се счупват и приготвят в отговор на направени поръчки от консуматори за незабавно сервиране, трябва да достигнат температура от най-малко 63 °C (145 °F) или над 15 секунди. ST
- Плодове и зеленчуци, приготвени за сервиране в горещо състояние, трябва да се варят до температура от 57 °C (135 °F). ST

3.4.27.1 Живи двучерупчести мекотели

Живи двучерупчести мекотели: потапяне във вряща вода за период, необходим за повишаване на вътрешната температура на месото на мекотелите не по-малко от 90 °C (194 °F) и поддържане на тази минимална температура за период от не по-малко от 90 секунди. LEG³

3.4.27.2 Разбъркване

Топлината трябва да бъдат разпределена през супи/сосове/яхнии /яйчени кремове и други храни на течна основа храни чрез разбъркване. ST

3.4.27.3 Олио за пържене

- Олио за пържене трябва да се сменя, когато съдържанието на общи полярни съединения е повече от 25 %. ST
- Ако измервателно устройство (тестер за олио за пържене / монитор за олио за готвене) не е на разположение, олиото за пържене трябва да се сменя, ако се появи пяна по време на нагряване или ако променя цвета си (потъмнява или изсветлява) или ако има/придобива необичаен вкус и/или мирис. ST

3.4.28 Суши

Операторът с храни на кораба трябва да гарантира, че суровите рибни продукти са замразени за достатъчно дълъг период от време, за да се унищожат жизнеспособни паразити. LEG³

3.4.28.1 Документация

- За рибни продукти, получени от риби или главоноги мекотели: (а) рибни продукти, предназначени да бъдат консумирани сурови; или (б) мариновани, осолени и всякакви други обработени рибни продукти, ако обработката е недостатъчна, за да унищожи жизнеспособни паразити, операторът на храни на кораба трябва да гарантира, че суровината или готовия продукт са замразени, за да се унищожат жизнеспособни паразити, които могат да представляват риск за здравето на консуматора. Тези рибни продукти трябва да бъдат придружени от документ, издаден от бизнес оператора на храни, извършващ замразяването и посочващ вида на замразяване, през който са преминали продуктите. LEG³

- Операторът на храни трябва да гарантира, че рибните продукти, предназначени за консумация сурови, които са били подложени на друга приемлива обработка (различна от замразяване), се придружават от документи, удостоверяващи, че тези рибни продукти са с произход от улов или отглеждани във ферми и са в съответствие със специфичните условия, изисквани от законодателството. LEG³

Охлаждане

3.4.29 Указания за охлаждане

Когато храните се съхраняват или сервират в охладено състояние, те трябва да се охлаждат възможно най-бързо след етапа на топлинна обработка, или крайния етап на подготовка, ако не се прилага процес на топлинна обработка, до температура, която не води до риск за здравето. LEG¹

3.4.29.1 Процес на охлаждане

Температурата в центъра на хранителния продукт, трябва да се намали от 57 °C (135 °F) до 21 °C (70 °F) за по-малко от два часа; и от 21 °C (70 °F) до 5 °C (41 °F) или по-малко в продължение на още четири часа. ST

3.4.30 Методи за охлаждане

Следните методи могат да бъдат използвани за бързо охлаждане на храни: ST

- Поставяне на храната в плитки чинии;
- Отделяне на храната на по-малки или по-тънки части;
- Използване на оборудване за бързо охлаждане оборудване, като например 'шокови охладители';
- Разбъркване на храната в контейнер, поставен в ледена баня;
- Поставяне на храната в съдове, които улесняват бързото прехвърляне на топлина;
- Добавяне на лед като съставка на храната;
- Охлаждащи контейнери за храна или храна под течаща студена питева вода;
- Съхраняване на храната в определени студени зони;
- Поставяне на храната в предварително замразени или студени контейнери;
- Използване на комбинация от методите, описани по-горе.

Сладоледи

3.4.31 Температура на замразени храни

Сладоледите могат да се съхраняват при по-висока температура, само когато ще се сервират веднага. ST

Размразяване

3.4.32 Опасности при размразяване

Високо-рискови храни трябва да се размразяват бързо или с помощта на метод, който ще предотврати оставането им в продължение на дълги периоди от време при стайна температура. LEG¹

3.4.32.1 Околни температури

Замразени храни не трябва да се размразяват при стайна температура. ST

3.4.33 Добри практики на размразяване

- Размразяването трябва да се извършва по един от следните методи: ST
 - В хладилник при температура $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (41 $^{\circ}\text{F}$)*;
 - Чрез напълно потапяне в студена течаща питева вода при температура не по-висока от 21 $^{\circ}\text{C}$ (70 $^{\circ}\text{F}$) за период не по-дълъг от четири часа;
 - Като част от процеса на готвене (но само когато размразяването се взема предвид при определяне на времето за готвене и след указания на опаковката на храните);
 - С помощта на микровълнова печка (трябва да се внимава да се осигури правилен цикъл на размразяване, с контролирано време или температура).
- При използване на вода за размразяване на хранителни продукти, трябва да се използва студена течаща питева вода в чиста, незапушена мивка. ST
- Размразяването трябва да се извършва в съд, който е по-голям от храната, която се размразява. ST
- Размразените храни не трябва да се замразяват повторно, освен ако не се използват като съставка в храната, която се приготвя и след това замразява. ST
- Храните трябва да бъдат покрити напълно, освен ако не е стока, която може да се размразява в оригиналната си опаковка или е защитена по друг начин. ST
- Ако храната се размразява в хладилник, който се използва и за съхранение на храните, тя трябва да бъде поставена върху най-долните рафтовете на уреда и под всички съхранени артикули. ST
- Докато се размразява храна, тя не трябва да се държи в контакт с други видове храни. ST

* SHIPSAN препоръчва температура за размразяване от 5 $^{\circ}\text{C}$ (41 $^{\circ}\text{F}$) или по-ниска, но като най-добра практика някои страни от ЕС изискват замразените храни да се размразяват при температура $< 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ (46 $^{\circ}\text{F}$).

- Всички замразени храни трябва да бъдат размразени преди готвене с изключение на храни, които имат инструкции на производителя, които постановяват друго. ST
- Размразените храни трябва да се готвят възможно най-скоро. ST

3.4.33.1 Източвана течност

Изтичащата течност трябва да се съхранява или изхвърля по подходящ начин, за да се избегне всякакъв риск от кръстосано замърсяване. LEG¹

3.4.34 Етикетиране

Когато методът за размразяване изисква контролирано време или температура, те трябва да се следят. ST

3.4.35 Поддържане на регистри

Когато методът за размразяване изисква контролирано време или температура, регистри за размразяване, вкл. Температурата на сърцевината и времето за размразяване трябва да се поддържат в продължение на най-малко на 12 месеца и да бъдат на разположение за проверка. ST

Претопляне

3.4.36 Температури за претопляне

- Претоплянето на храни трябва да се извършва бързо. Максималният разрешен срок не трябва да бъде повече от два часа. Процесът на загряване трябва да бъде достатъчен, за да гарантира, че храната достига безопасна температура на сърцевината. ST
- Процесът на загряване на високо-рискови храни трябва да бъде достатъчен, за да гарантира, че сърцевината на храната достигне температура от поне 74 °C (165 °F) в продължение на 15 секунди или 82 °C (180 °F) за една секунда. ST

3.4.37 Ограничения за претопляне

Препоръчително е храната да не се претопля повече от веднъж. ST

Запазване в топло състояние

3.4.38 Температура за съхраняване в горещо състояние

Високо-рискова храна, която ще се съхранява в горещо състояние, трябва да се съхранява при температура от най-малко 57 °C (135 °F) или по-висока, докато е необходимо (освен когато времето се използва като контрола, както е посочено в т. 4.3.41). ST

3.4.39 Проверка на температурата

Проверките следва да се провеждат редовно, за да се гарантира, че високо-рискови храни се съхраняват на или над 57 °C (135 °F). ST

Запазване в студено състояние

3.4.40
Температура за
съхраняване в
студено състояние

Ако високо-рискови храни ще се съхраняват на студено, те трябва да се съхраняват при температури, които са дадени в т. 3.4.19 (температура на съхранение), или времето трябва да се използва като контрола, посочена в т.3.4.41.

ST

Времето като контрол

3.4.41 Времето
като контрол на
сервирани храни

Когато времето се използва като контрола за сервирана високо-рискова храна, тогава:

ST

- Топла храна трябва да бъде излагана за максимален срок от четири часа от момента, в който храната се отстранява от горещи температури до момента на консумация;
- Студена храна трябва да бъде излагана за максимален срок от четири часа от момента, в който храната се отстранява от хладилен склад до момента на консумация;
- Ако храната не се консумира в рамките на четири часа тя трябва да се изхвърли.

3.5 Инвентар и посуда

Материалите, използвани при проектирането и направата на инвентара и посудата, не трябва да влияят на безопасността и качеството на храните. Инвентара и приборите трябва да бъдат проектирани и изработени от материали, които са трайни и лесни за почистване. Използваните материали трябва да запазват свойствата си, когато се използват при нормални условия.

Позиция

Описание

LEG/
ST

Характеристики на материалите

3.5.1 Свойства на
материалите

Материалите, използвани за конструкцията на съоръженията и инструментите, трябва да бъдат:

LEG⁷

- безопасни за храните,
- нетоксични,
- подходящи за контакт с храната,
- да се почистват лесно,
- корозионно-устойчиви,
- гладки,
- неабсорбиращи,
- устойчиви на рязане, надраскване и разлагане,
- устойчиви на вредните ефекти на почистващи препарати и

дезинфектанти .

Примери за подходящи материали за инвентар и прибори:

- неръждаема стомана,
- хранителен клас пластмаси и ламинати,
- мед и медни сплави (използвани само когато са корозионно-устойчиви, или където излагането на храни е ясно и конкретно ограничено до не-киселинни храни (pH > 6) и напитки,
- керамични и емайлирани изделия,
- стъкло.

Миграция

3.5.2 Миграция на материалите в храните

- Материали в контакт с храни, трябва да бъдат направени от субстанции, които не могат разумно да мигрират или влияят на характеристиките на храната. Те не трябва да са направени от опасни материали или да придават цвят, вкус и мирис на храната. LEG^{1, 7}
- Корабните оператори на храни трябва да разполагат със системи и процедури, за да позволят идентифицирането на предприятията, от които и на които се доставят материали и предмети, предназначени да влизат в контакт с храни, използвани при тяхното производство. LEG^{1, 7}

Посуда

3.5.3
Характеристики на приборите

- Ръбове, основи, дръжки и всички други конзоли или пукнатини на тенджери и тигани трябва да се почистват лесно и да се съхраняват в добро състояние. ST
- Контейнери и подобни съдове за неопаковани влажни храни трябва да бъдат: ST
 - лесно отстраними;
 - лесно да се почистват и да могат да се дренират.

Дизайн и конструкция

3.5.4 Дизайн на инвентара

- Инвентара и приборите трябва да бъдат проектирани и конструирани, за да се улесни почистването им. LEG¹
- Инвентара трябва да бъде проектиран и конструиран така, че да се предотврати натрупването на прах и отломки. LEG¹

3.5.4.1 Лесен достъп

Инвентара, системи за контрол и обслужването на оборудването, трябва да бъдат проектирани така, че да позволяват лесен достъп за поддръжка и почистване. ST

3.5.5 Поддръжка	Трябва да има подходяща програма или внедрена система за поддръжка и почистване на инвентара.	ST
3.5.5.1 Състояние на оборудването	Инвентара трябва да се поддържа в добър порядък, отремонтиран и в добро състояние.	LEG ¹
3.5.5.2 Повреден инвентар	Повредените устройства трябва да имат обозначения или маркировка, които ясно да показват, че не са повредени и че не трябва да се използват.	ST
3.5.6 Добро състояние	Всички артикули, приспособления и инвентар, с които храната влиза в контакт, трябва да бъдат конструирани, изработени от такива материали и да се съхраняват в такава изправност и техническо състояние, че да се сведе до минимум рискът от замърсяване.	LEG ¹
3.5.7 Поставяне на оборудването	Трябва да има достатъчен просвет между оборудването и палубата, за да се осигури необходимия достъп за проверка, почистване и поддръжка на оборудването, както и да се даде възможност за почистване на палубата.	LEG ¹
3.5.8 Дренажи	Дренажни съоръжения трябва да бъдат проектирани и конструирани така, че да се избегне рискът от замърсяване на храните.	LEG ¹
3.5.8.1 Фундаменти	Фундаменти, използвани за поддържане и фиксиране на оборудването, трябва да имат гладки, непрекъснати и наклонени повърхности за подпомагане на отичането.	ST
3.5.9 Контрол на температурата	Когато е необходимо, трябва да се осигурят подходящи условия с контролирана температура на работа и съхранение с достатъчен капацитет за поддържане на подходящи за храните температури и проектирани да позволяват наблюдаване на тези температури и когато е необходимо – тяхното записване.	LEG ¹
3.5.9.1 Устройства за измерване на температурата	- Оборудване като хладилници, фризери, фурни, водни бани и съдомиялни машини трябва да има монтирани устройства за измерване на температурата, за да се осигури постигането на подходящи температури и да се позволи ефективен мониторинг. - Устройствата за измерване на температурата или вградените термометри в оборудването трябва да бъдат периодично проверявани с калибриран ръчен термометър. Това трябва да се записва и да се поддържа на борда най-малко 12 месеца.	ST

3.5.10 Калибровка	Устройствата за измерване температурата на храните трябва да бъдат точни и при необходимост да се калибрират в съответствие с инструкциите на производителя.	ST
3.5.11 Местоположение на устройствата за измерване на температурата	- Оборудването за топло и студено съхраняване на храни трябва да бъде снабдено с най-малко едно устройство за измерване на температурата, което да е така позиционирано, че да позволява лесно наблюдение на температурата на дисплея на устройството, където е необходим контрол на температурата. - В механично устройство за студено или горещо съхранение, трябва да има датчик на термометъра, който да измерва температурата на въздуха в най-топлата част на блока за механично замразяване и в най-студената част на блока за горещо съхранение.	ST
3.5.12 Капацитет на оборудването	- Оборудването за храни трябва да бъдат достатъчно на брой и капацитет, за да се осигури безопасно съхранение, обработка и обслужване на хранителни продукти. - Оборудването, използвано за съхраняване/вместване на храни трябва да има табела с данни, която да описва максималния капацитет на уреда.	ST
3.5.13 Транспортни средства	Откритите повърхности и пространствата на транспортно оборудване в контакт с храни трябва да са лесни за почистване, дезинфекция и да се поддържат в добро състояние.	ST
Съдомиялни машини		
3.5.14 Характеристики на съдомиялните машини	Откритите повърхности на съдомиялни машини трябва да са устойчиви на корозия, гладки и лесно да се почистват.	ST
3.5.15 Покрития	Покритията, използвани върху устройствата за измерване на температурата, трябва да са устойчиви на напукване.	ST
3.5.16 Термостат	Резервоарите за измиване и за изплакване с помпи, предназначени за затопляне на вода, трябва да бъдат оборудвани с термостат за поддържане на подходяща температура на водата в резервоара.	ST

Фризери и хладилници

- 3.5.17 Видове фризери и хладилници* Всички видове хладилници и фризери трябва да имат контроли, позволяващи поддържането на безопасни температури. ST
- 3.5.18 Почистване и поддръжка* Хладилните компоненти трябва да бъдат достъпни за необходимо почистване и поддръжка. ST

Оборудване за горещо съхраняване

- 3.5.19 Устройства за измерване на температурата* Измервателните уреди за температура трябва да са с точност ± 1 °C (± 2 °F) в предвидения обхват на използване. ST

Ледогенератори/машини за лед

- 3.5.20 Защита на тавички и кошчета за лед*
- Капаците и вратите на ледогенераторите трябва да се държат затворени, когато не се използват. ST
 - Когато горните отвори в тавичките и кошчета за лед са обект на потенциално замърсяване отгоре от машини за напитки или водни станции, те трябва да бъдат защитени по време на употреба и задържане. ST
 - Лъжичките и щипките за лед трябва да се съхраняват по хигиеничен начин, така че да не замърсяват леда. Частите на лъжичките в контакт с ръцете не трябва да бъдат оставени да бъдат в контакт с леда. ST
 - Кубчета лед обикновено следва да се съхраняват вътре в машините. Те могат да бъдат прехвърлени в чисти кошчета или контейнери с капаци за транспортиране и сервиране, когато е необходимо. ST
- 3.5.21 Използване на питева вода* За производство на ледени кубчета трябва да се използва питева вода. LEG¹

Мивки

- 3.5.22 Устойчивост срещу корозия* Мивките за оборудване и за храни трябва да са направени от издръжлив и анти-корозионен материал, особено ако влизат в контакт с химикали. LEG^{1, 7}
- 3.5.23 Материали* Мивките трябва да са направени от неръждаема стомана или керамика. ST
- 3.5.24 Сифони* Мивките за измиване на прибори трябва да имат странични ST

бордове и предпазители срещу пръскане

3.5.25 Дизайн	Мивките за измиване на прибори с три отделения (тригнездна) са предпочитани пред еднокоритните или двойни мивки, за да се даде възможност на ефективно измиване, изплакване и дезинфекция.	ST
3.5.26 Кранове на мивки	- Всяка мивка трябва да има снабдяване с питева вода при студени и горещи температури (например смесителни батерии или отделни топли и студени кранове). - Крановете/смесителите на мивките трябва за предпочитане да се отварят и затварят не с длан (а с лакът, коляно или крак).	ST
3.5.27 Отделни мивки	Следва да се предвидят отделни мивки за храна, прибори и измиване на ръцете.	ST
3.5.28 Умивални за ръце	Умивалните за ръце трябва да бъдат доставени, както е описано в раздел 7.2.	LEG ¹
3.5.29 Сифони	Отичането от мивки за храни и оборудване трябва да бъде проектирано, както е описано в т. 9.3.3.	ST

3.6 Почистване, дезинфекция и съхраняване на работни прибори и инвентар

Почистването представлява отстраняване на остатъците от храна, мръсотия, мазнини и други нежелани замърсявания и отломки. Рискът от замърсяване на храните от патогенни микроорганизми се намалява, когато приборите и инвентар се съхраняват чисти. Това е правно изискване (Регламент (ЕО) № 852/2004), за да се запазят помещенията, оборудването, приборите и материалите чисти, за да се гарантира безопасността на храните. Дезинфекцията се използва, за да се намали броят на патогенни и други микроорганизми до безопасно равнище с помощта на физични или химични средства. Прилагането на подходящи методи за почистване и дезинфекция на работните повърхности и прибори може да контролира броя на наличните патогенни микроорганизми. Ето защо почистването и дезинфекцията са съществена и неразделна част от безопасното функциониране на корабните оператори с храни.

Позиция	Описание	LEG/ ST
Почистване и дезинфекция		
3.6.1 Почистване	Всички прибори и инвентар, които могат да влязат в контакт с	LEG ¹

на Прибори и
инвентар

храни, трябва да се поддържат чисти (виж т. 3.6.4).

3.6.1.1

Дезинфекция на
прибори

Всички прибори и инвентар, които могат да влязат в контакт с високо-рискови храни трябва да се дезинфекцират след почистване (виж т. 3.6.6).

ST

3.6.2 График/план за почистване

- По време на работа с храни на кораб, винаги трябва да е приложен подходящ График или план за почистване.
- Протоколи от Графика/Плана за почистване трябва да се поддържат и да бъдат на разположение за проверка.

ST

ST

График/план за почистване

Това трябва да включва:

- зони, повърхности или предмети, които да бъдат почистени;
- използваните видове материали за почистване;
- методите за почистване и дезинфекция;
- честотата на почистване (преди/след употреба, ежедневно, ежеседмично, месечно);
- необходими предпазни мерки за екипажа;
- функцията и от длъжността на члена от екипажа, който прави почистването;
- подпис на лицето, което отговаря за почистване и дезинфекция;
- подпис на ръководителя/мениджъра, отговорен за осигуряване и проверка на стандартите за почистване.

3.6.3 Честота на почистване

- Приборите и инвентара трябва да се почистват както между отделните дейности, така и по време на обработка на храните, когато може да се получи кръстосано замърсяване, например след контакт с високо-рискови храни.
- Устройствата за измерване температурата на храната (например температурни сонди) трябва да бъдат почистени и дезинфекцирани преди и след употреба.

ST

ST

Методи за почистване на прибори и посуда

3.6.4 Метод на ръчно измиване

- Мивка с най-малко три гнезда трябва да се използва за ръчно измиване на прибори и посуда.
- При операции, когато това не е възможно, мивката трябва да бъде почистена и дезинфекцирана между употребите, за да се гарантира, че може да се поддържа ефективно измиване, изплакване и дезинфекция.
- Ръчното миене трябва да включва петте етапа, изброени по-долу.

ST

ST

ST

- **Предварително почистване:** отстраняване на хранителни отпадъци чрез остъргване, метене, избърсване или предварително изплакване. Предварително на кисване може също да се използва за ефективно почистване.
- **Основно почистване** (първа мивка): размекване на повърхностни отпадъци и мазнини с помощта на гореща вода, препарати и четки.
- **Изплакване** (втора мивка): премахване на всякакви следи от препарати с помощта на чиста вода.
- **Дезинфекция** (трета мивка): унищожаване на микроорганизми до безопасно ниво, както е описано в т.3.6.6.
- **Сушене:** използване на подходящи техники (например изсушаване с въздух).

3.6.5 Съдомиялни машини

Измиване със съдомиялна машина трябва да следва петте етапа, изброени по-долу. ST

- **Предварително почистване:** ръчно отстраняване на хранителните отпадъци преди зареждане в машината.
- **Основно почистване:** с чиста топла вода и почистващ препарат.
- **Изплакване:** отстраняване на препарата с чиста вода. Обикновено известно като "междинно изплакване" в много машини от тип конвейер или "полет".
- **Дезинфекция:** унищожаване на микроорганизмите, както е описано в т.3.6.6. Обикновено известна като "последно изплакване" в много машини от тип конвейер или "полет".
- **Сушене:** изсушаване на въздух. Това може да се постигне чрез обдухване с топъл въздух при някои машини.

Дезинфекция

3.6.6 Методи на дезинфекция

- Прибори и инвентар, които влизат в контакт с храни, трябва да се дезинфекцират с помощта на едно или повече от следните неща. ST
 - Гореща вода с минимална температура от 77 °C (171 °F) или по-висока най-малко за 30 секунди (ръчно измиване) или 82 °C (179.6 °F) (това е температура на водата в колектора на съдомиялната машина). Максималната температура на повърхността на прибора в съдомиялната машина не трябва да бъде по-малко от 71 °C (160 °F).
 - Пара (парата може да бъде неподходяща за машини и системи, съдържащи пластмасови материали, които се

разрушават от високата температура).

- Химичен дезинфектант в съответствие с инструкциите на производителя.
- Трябва да се използват Лични предпазни средства (ЛПС), когато е необходимо, за да се избегне изгаряне. ST

Оборудване за почистване

3.6.7 Поддръжка

Оборудването трябва да се поддържа чисто и добре поддържано. ST

Използване на оборудване за почистване

3.6.8

Безопасност на препаратите за почистване

Препаратите за почистване и химикалите за дезинфекция, използвани в зони за храни, трябва да бъдат безопасни и предназначени за използване върху повърхности в контакт с храни. LEG⁸

3.6.9 Правилно използване на препаратите за почистване

- Почистващите химикали трябва да се използват в съответствие с инструкциите на производителя (например контактно време, концентрация, дози, и т.н.). ST
- Инструкциите за ръчно смесване трябва да бъдат на разположение, за да се използват, когато автоматичните системи за дозиране са повредени. ST
- Повърхностите, към които са приложени почистващи химикали, трябва да се изплакнат с чиста вода. Някои почистващи препарати могат да бъдат оставени, когато това е посочено в инструкциите на производителя. ST
- Дезинфектантите нямат почистващи свойства и не трябва да се използват като детергенти. Въпреки това, някои почистващи химикали, като например препарати за миене, могат да изпълняват и двете функции и това ще бъде посочено в инструкциите на производителя. ST

Съхраняване на посуда и инвентар

3.6.10

Съхраняване

Само Прибори и инвентар за приготвяне и сервиране на храна трябва да се съхраняват в зоните за боравене и подготовка. ST

3.6.11 Защита

- Свободно и преносимо оборудване не трябва да се съхранява на палубата. ST
- Съхраняваните Прибори и инвентар трябва да се поддържат чисти и сухи. ST
- Приборите и оборудването трябва да се държат покрити или защитени по друг начин от замърсяване и конденз. ST
- Оборудването трябва да бъде защитено срещу замърсяване. ST

Честота на почистване и дезинфекция на оборудването

3.6.12 Честота за почистване на оборудването

Почистващото оборудване трябва да се почиства:

ST

- След всяка употреба;
- На интервали през целия ден, за да се намали риска от замърсяване.

Съхраняване на оборудването за почистване

3.6.13 Съхраняване на почистващото оборудване

- Почистващото оборудване трябва да се съхранява в отделна зона и шкаф, далеч от храни или повърхности за контакт с храни.

ST

Складовите помещения трябва да са сухи, чисти и добре вентилирани.

ST

3.6.14 Съхраняване на почистващите препарати

- Почистващи и дезинфекционни средства не трябва да се съхраняват на места, където се работи с храни.

LEG¹

Почистващи химикали се съхраняват в шкаф, далеч от храни или повърхности за контакт с храни (виж глава 8).

LEG¹

Референтно законодателство

1. Регламент (ЕО) № 852/2004 за хигиена на хранителни продукти
2. Регламент (ЕО) № 1169/2011 за предоставяне на информация за храните на консуматорите, за изменение на Регламенти (ЕО) № 1924/2006 и (ЕО) № 1925/2006 на Европейския парламент и на Съвета, и за отмяна на Директива 87/250/ЕИО, Директива на Съвета 90/496/ЕИО на Съвета, Директива 1999/10/ЕО, Директива 2000/13/ЕО на Европейския парламент и на Съвета, директиви 2002/67/ЕО и 2008/5/ЕО на Комисията и Регламент (ЕО) № 608/2004
3. Регламент (ЕО) № 853/2004 относно определяне на специфични хигиенни правила за храните от животински произход
4. Директива на Съвета № 89/108 / ЕИО на Съвета за сближаване на законодателствата на държавите-членки относно дълбоко замразените храни за консумация от човека
5. Регламент (ЕО) № 37/2005 на Комисията за мониторинг на температурите в транспортните средства, складиране и съхраняване на дълбоко замразени храни, предназначени за консумация от човека
6. Регламент (ЕО) № 178/2002 за установяване на общите принципи и изисквания на законодателството в областта на храните за създаване на Европейски орган за безопасност на храните и за определяне на процедури относно безопасността на храните
7. Регламент (ЕО) № 1935/2004 относно материалите и предметите, предназначени за контакт с храни
8. Регламент (ЕС) № 528/2012 относно предоставянето на пазара и употребата на биоциди

Таблица 1: Субстанции или продукти, причиняващи алергии или непоносимост

1. Зърнени храни, съдържащи глутен, а именно: пшеница (като лимец и корасан), ръж, ечемик, овес или техни хибридни сортове, както и продукти от тях, с изключение на:
 - пшенична основа, глюкозен сироп, включително декстроза;
 - малтодекстрини на пшенична основа;
 - глюкозен сироп, базиран на ечемик;
 - зърнени култури, използвани за производство на алкохолни дестилати, включително етилов алкохол от земеделски произход;
2. Ракообразни и продукти от тях;
3. Яйца и яйчни продукти;
4. Рибна и рибни продукти, с изключение на:
 - Рибен желатин, използван като носител на витамини или каротиноидни препарати;
 - Рибен желатин или рибен клей, използван като подобряващ агент в бира и вино;
5. Фъстъци и продукти от тях;
6. Соя и соеви продукти, с изключение на:
 - Напълно рафинирано соево масло и мазнини;
 - Естествено смесени токофероли (E306), естествен D-алфа токоферол, природен D-алфа токоферол ацетат и природен D-алфа токоферол сукцинат от соеви източници;
 - зеленчукови масла, получени от фитостероли и фитостеролови естери от соеви източници;
 - Растителен станолев естер, произведен от зеленчукови стероли от соеви източници;
7. Мляко и млечни продукти (включително лактоза), с изключение на:
 - Суроватка, използвана за производство на алкохолни дестилати, включително етилов алкохол от земеделски произход;
 - Лактитол;
8. Ядки, а именно: бадеми (*Amygdalus Communis L.*), лешници (*Corylus avellana*), орехи (*Juglans regia*), кашу (*Anacardium occidentale*), орехови ядки (*Carya illinoensis (Wangenh) K. Koch*), бразилски орехи (*Bertholletia Excelsa*), шамфъстък (*Pistacia vera*), макадамия или орехи Куинсленд (*Macadamia ternifolia*) и продукти от тях, с изключение на ядки, използвани за производство на алкохолни дестилати, включително етилов алкохол от земеделски произход;
9. Целина и продукти от нея;
10. Синап и продукти от него;
11. Сусамово семе и продукти от него;
12. Серен диоксид и сулфити с концентрация по-голяма от 10 mg/kg или 10 mg/L по отношение на общото количество на SO₂, което трябва да бъде изчислено за продукти, предлагани готови за директна консумация или приготвени съгласно инструкциите на производителите;
13. Лупин и продукти от него;
14. Мекотели и продукти от тях.

Таблица 2: Без списък на съставките

За следните храни не се изисква да имат списък на съставките:

- пресни плодове и зеленчуци, включително картофи, които не са били обелени, нарязани или обработени по подобен начин;
- газирана вода, в чието описание се посочва, че е газирана;
- ферментирал оцет, получен изключително от един основен продукт, при условие че не е добавена друга съставка;
- сирене, масло, ферментирало мляко и сметана, към които не са добавени други съставки, освен млечни продукти, хранителни ензими и микроорганизми, които са основни за производството, или в случай на сирене, различно от прясно сирене и преработено сирене, необходимото количество сол за неговото производство;
- храни, състоящи се от една единствена съставка, където:
 - Наименованието на храната е идентично с наименованието на съставката; или
 - Наименованието на храната позволява естеството на съставката да бъде ясно идентифицирано.

Таблица 3: Срок на минимална трайност, дата 'годно до' и дата на замразяване

1. Срокът на минимална трайност се посочва както следва:

- а) датата се предхожда от думите:
 - о 'Най-добър до ...', когато в датата е посочен определен ден,
 - о 'Най-добър до края на ...' в останалите случаи,
- б) думите, посочени в точка (а), се съпровождат от:
 - о или самата дата, или,
 - о справка, че датата е посочена на етикета.

Ако е необходимо, тези данни са последвани от описание на условията за съхранение, които трябва да бъдат спазвани, ако продуктът се съхранява за посочения период;

в) Датата се състои от деня, месеца и по възможност годината в посочения ред и в не кодирана форма.

Въпреки това, за храни, които:

- о се съхраняват за не повече от три месеца, посочване на деня и месеца е достатъчно,
- о се съхраняват за повече от три месеца, но не повече от 18 месеца, посочване на месеца и годината е достатъчно,
- о се съхраняват за повече от 18 месеца, посочване на годината е достатъчно,
- г) при спазване разпоредбите на Съюза, които налагат други начини за посочване на дата, не се изисква посочване на датата на минимална трайност за хранителни продукти, изброени в Табл. 4

2. Годността се описва както следва:

а) тя се предхожда от думите 'да се ползва до ...';

б) думите в т. (а) се съпровождат от:

о справка, че датата е посочена на етикета,

Тези данни са последвани от описание на условията за съхранение, които трябва да се спазват;

а) датата се състои от ден, месец и по възможност годината в посочения ред и в не кодирана форма;

б) 'да се ползва до ...' дата се посочва на всяка отделна предварително опакована порция.

3. Датата на замразяване или датата на първото замразяване за замразено месо, замразени месни полуфабрикати и замразени непреработени рибни продукти, се посочва, както следва:

а) тя се предхожда от думите "Замразено на ...";

б) думите, посочени в т. (а), се съпровождат от:

о самата дата, или,

о справка, че датата е посочена на етикета,

в) Датата се състои от деня, месеца и годината, в посочения ред и в не кодирана форма.

Таблица 4: Храни, за които не се изисква посочване на дата за минимална трайност

- Пресни плодове и зеленчуци, вкл. картофи, които не са били обелени, нарязани или обработени по подобен начин; тази дерогация не се прилага за покълнали семена и подобни продукти, като бобови кълнове.
- Вина, ликьорни вина, пенливи вина, ароматизирани вина и подобни продукти, получени от плодове, различни от грозде и напитки, попадащи под код CN 2206 00, получено от грозде или гроздова мъст.
- Напитки, съдържащи 10 или повече об.% алкохол.
- Тестени или сладкарски изделия, които, предвид естеството на съдържанието им, обикновено се консумират в рамките на 24 часа от производството им.
- Оцет
- Готварска сол
- Захар на бучки
- Захарни изделия, състоящи се почти единствено от ароматизирани и/или оцветени захари
- Дъвки и подобни дъвчащи продукти.

Таблица 5: Храни, които са освободени от изискването за задължително обявяване на хранителните стойности

1. Непреработени продукти, които съдържат само една съставка или категория съставки;
2. Преработени продукти, чиято единствена преработка е зреене и които съдържат само една съставка или категория съставки;
3. Води, предназначени за консумация от човека, включително такива, при които единствените добавени съставки са въглероден диоксид и/или ароматизанти;
4. Билки, подправки или смеси от тях;
5. Сол и заместители на солта;
6. Качествени подсладители;
7. Продукти, обхванати от Директива 1999/4/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 22 февруари 1999 г. относно екстрактите от кафе и цикория, мляно кафе или кафе на зърна, или смляно безкофеиново кафе;
8. Билкови и плодови отвари, чай, безкофеинов чай, инстантен или разтворим инстантен или разтворим чай или екстракт от чай, безкофеинов чай или чай, който не съдържа други добавени съставки, освен ароматизатори, които не изменят хранителната стойност на чая;
9. Ферментирал оцет и заместители на оцет, включително тези, при които единствените добавени съставки са ароматизанти;
10. Ароматизатори;
11. Хранителни добавки;
12. Спомагателните вещества;
13. Ензими в храните;
14. Желатин;
15. Желиращи съединения;
16. Мая;
17. Дъвки;
18. Храни в опаковки или контейнери, при които най-голяма повърхност е с площ по-малка от 25 cm² (3.875 IN²);
19. Храни, включително ръчно приготвени храни, доставяни директно от производителя в малки количества до крайния консуматор или местни търговски обекти на дребно, директно снабдяващи крайния консуматор.

Таблица 6: Храни, етикетирането на които трябва да съдържа допълнителни сведения

Категория	Вид на храната	Подробности
Храни, опаковани в определени газове	Храни, чиято трайност е била удължена посредством опаковъчни газове, разрешени съгласно Регламент (ЕО) № 1333/2008 относно хранителните добавки.	"Опаковани в защитна атмосфера"
Храни, съдържащи подсладители	Храни, съдържащи подсладител или подсладители, разрешени съгласно Регламент (ЕО) № 1333/2008 относно хранителните добавки.	"С подсладител(и)", това обозначение съпровожда наименованието на храната
	Храни, съдържащи както добавена захар или захари, така и подсладител или подсладители, разрешени съгласно Регламент (ЕО) № 1333/2008 относно хранителните добавки.	"Със захар(и) и подсладител(и)", това обозначение съпровожда наименованието на храната.
	Храни, съдържащи аспартам/аспартам-ацесулфамова сол, разрешени съгласно Регламент (ЕО) № 1333/2008 относно хранителните добавки.	"Съдържа аспартам (източник на фенилаланин)" трябва да фигурира върху етикета в случаите, когато аспартам / аспартам-ацесулфамова сол се посочва в списъка на съставките само чрез позоваване на Е номера. "Съдържа източник на фенилаланин" фигурира върху етикета в случаите, когато аспартам / аспартам-ацесулфамова сол се посочва в списъка на съставките с конкретното си име.
	Храни, съдържащи повече от 10% добавени полиоли, разрешени в съответствие с Регламент (ЕО) № 1333/2008 относно хранителните добавки.	"Прекалената консумация може да предизвика слабителен ефект".
Храни, съдържащи глициризинова киселина или нейната	Захарни изделия или напитки, съдържащи глициризинова киселина или нейната амониева сол поради добавянето на субстанция(и) като такива или на сладкото растение <i>Glycyrrhiza glabra</i> , в концентрация 100 mg/kg или 10 mg/L или по-висока.	"Съдържа сладък корен" се добавя непосредствено след списъка на съставките, освен ако "сладък корен" вече не е включен в списъка на съставките или в наименованието на храната. При липса на списък на съставките, обозначението съпровожда наименованието на храната.

амониева сол	Захарни изделия, съдържащи глициризинова киселина или нейната амониева сол поради добавянето на субстанция(и) като такива или на сладкото растение <i>Glycyrrhiza glabra</i> , в концентрации от 4 g/kg или по-висока.	"Съдържа сладък корен - хора, страдащи от хипертония следва да избягват прекомерната консумация" се добавя непосредствено след списъка на съставките. При липса на списък на съставките, обозначението съпровожда наименованието на храната.
	Напитки, съдържащи глициризинова киселина или нейната амониева сол поради добавянето на субстанция(и) като такива или на сладкото растение <i>Glycyrrhiza glabra</i> , в концентрации от 50 mg/L или по-високи, или от 300 mg/L или по-високи, в случай на напитки, съдържащи повече от 1,2 об% алкохол.	"Съдържа сладък корен - хора, страдащи от хипертония следва да избягват прекомерната консумация" се добавя непосредствено след списъка на съставките. При липса на списък на съставките, обозначението съпровожда наименованието на храната.
Напитки с високо съдържание на кофеин или храни с добавен кофеин	Напитки, с изключение на тези на базата на кафе, чай или екстракт от кафе или чай, когато наименованието на храната включва термина "кафе" или "чай", които: • са предназначени за консумация без модификация и съдържат кофеин, независимо от източника му, в количество, по-голямо от 150 mg/L, или, • са в концентриран или изсушен вид и след възстановяване съдържат кофеин, независимо от източника му, в количество, по-голямо от 150 mg/L	"Високо съдържание на кофеин. Не се препоръчва за деца или бременни или кърмещи жени " в същото зрително поле в името на напитката, следвано от справка в скоби и в съответствие с настоящия регламент за съдържанието на кофеин, изразено в mg на 100 mL.
	Храни, различни от напитки, в които кофеинът е добавен с физиологична цел.	"Съдържа кофеин. Не се препоръчва за деца или бременни жени " в същото зрително поле в името на храната, последвано от справка в скоби и в съответствие с настоящия регламент на съдържанието на кофеин, изразено в mg на 100 mL. В случай на хранителни добавки, съдържанието на кофеин се изразява в порции на етикета, препоръчвани за ежедневна консумация.

4. БЕЗОПАСНОСТ НА ПИТЕВИТЕ ВОДИ

Корабите трябва да предоставят адекватно снабдяване с безопасна вода за пиене, миене, приготвяне на храни, захранване на басейни, спа-центрове и др. развлекателни водни съоръжения, контролиране на огъня, производство на пара, миялни машини, перални, климатици, бойлери, миене на палубата, тоалетни, фризьорски/козметични процедури и хладилници. Питейната вода (питева вода), консумирана от пътниците или екипажа, трябва да бъде предоставена при добри хигиенни условия. Тя трябва да е с подходящо количество и с качество, което няма да доведе до незабавно или дългосрочно увреждане на хората, които я пият. По-специално, тя трябва да бъде без всякакви микроорганизми, паразити, химикали или други субстанции, чиято концентрация представлява риск за човешкото здраве. Възривове на заболявания, причинени от водата, могат да се появят на пасажерски кораби, поради повреди в системите за безопасност на водите.

Водата обикновено се доставя от питейни източници на брега или се генерирана в морето от морската вода. Осигуряването на безопасно бункероване с вода е от съществено значение за намаляване на потенциалните рискове за пътниците и екипажа. За водата, доставяна от признат и одобрен източник, микробиологичното и химическо качество е отговорност на производителя. Въпреки това, корабите трябва да гарантират, че бункерованата вода е с питейно качество, както и да гарантират, че самият процес на разпределение и съхранение на бункерованата вода в кораба е безопасен и предпазва от химическо или микробно заразяване. В съответствие с насоките на СЗО и Международната асоциация по водите (IWA), системите и контролите за осигуряването на безопасна вода за пасажерските кораби следва да бъдат включени в рамките на общ План за безопасност на водите (Световна здравна организация, 2008 г.).

Насоките за съставяне и използване на Плановите за безопасност на водите (WSP) са включени в Приложение 16 (стр. 251). Това предполага подход за управление на безопасността на водите, подобен на този, използван в системите HACCP при операции с храни и базиран на систематична оценка на риска.

4.1 План за безопасност на водите

Контролът на питевите води на корабите следва да обхваща проектирането, строителството, въвеждане в експлоатация, експлоатация, мониторинг и поддръжка, за да се гарантира, че има хигиенни предпазни мерки за целия процес на водоснабдяването. СЗО е разработила система за питева вода, подобна на HACCP, наречена WSP и ЕС ШИПСАН прие този подход за контрол на качеството на питевата вода на пасажерските кораби.

Правни изисквания (LEG) / препоръчителен стандарт (ST)

Позиция	Описание	LEG / ST
План за безопасност на водите (WSP)		
4.1 WSP	- Операторите на пасажерски кораби следва да прилагат принципите за анализ на опасностите и да прилагат WSP, за да се гарантира безопасността и качеството на питева вода, която се предоставя на консуматорите. - Стъпките на WSP включват: а) оценка на системата, б) оперативен мониторинг, в) план за управление, и са описани в Приложение 16 (стр. 264).	ST
Създаване на екип		
4.2 WSP екип	Трябва да бъде определен WSP екип, състоящ се от ръководител и членове от екипажа или друг обучен персонал, отговорни за изпълнението на WSP като мениджъри, инженери, контрольори на качество на водата, медицински персонал, мениджъри на съоръжения и технически екип.	ST
4.3 Обучение	Членове на екипажа или друг персонал, отговорен за прилагането на WSP, трябва да бъдат обучени и да имат достатъчни познания за контрола на системите за питева вода, процедурите за наблюдение, мерки за контрол, оперативни ограничения и коригиращи действия. Рамка на компетенциите за екипажа, отговорен за изпълнение на WSP, е дадена в Приложение 17 (стр. 272).	ST

4.2 Оценка на системата

Оценката на системата трябва да се извършва за цялата водоснабдителна система на питева вода, доставяна на потребителите, включително източниците на вода, бункерование и производство, обработка, съхранение и дистрибуция.

Позиция	Описание	LEG / ST
Описание на системата		
4.4 Описание на системата	Описанието на системата трябва да включва всички процеси и компонентите на водните системи от източника на вода до консуматора.	ST

- Процесите с водата и компоненти, които могат да доведат до пряка експозиция на човека (поглъщане, контакт и вдишване) трябва да бъдат идентифицирани и описани. ST
- Описанието може да включва схема или схеми, които идентифицират всички ключови етапи и процеси в рамките на всички идентифицирани водни системи (например за питева вода, техническа вода, и т.н.). ST

Идентифициране на възможните опасности

4.5 Възможни опасности

По време на оценката на системата, възможните опасности винаги трябва да включват най-малко: ST

- Фекални микроорганизми като *E. coli*, *Enterococci*, *Cryptosporidium* spp. и чревни вируси;
- *Legionella* spp. и *Mycobacterium* spp.;
- Замърсяване с химически агенти, причинени от излагане на въздействието на тежки метали, остатъци от дезинфекция, продукти за дезинфекция, пестициди, токсични летливи органични съединения (VOC);
- физически агенти: седименти и прахови частици, тръбни материали, тръби и материали за облицовки на резервоари, излющени биофилми или железни и манганови филми.

Идентифициране на потенциално опасни събития

Всички потенциални събития или ситуации, които биха могли да доведат до наличие на опасност, трябва да бъдат идентифицирани и изброени. Потенциално опасните събития трябва да бъдат посочени в блок-диаграма/таблица (Приложение 16, страница 251).

Позиция

Описание

LEG/
ST

Идентифициране на потенциално опасни събития

Възможните опасни събития трябва да включват като минимум:

4.6 Замърсени източници на вода

Замърсени източници на вода от: ST

- Бункерована вода от доставена питева вода;
- Морска вода, използвана за производство на питева вода на борда.

4.7 Замърсяване по време на бункерване,

- Вода, замърсена по време на зареждане с гориво от шланга за пълнене, линия за пълнене, или връзки с брега, шлеп или ST

производство и третиране

камион.

- вода, замърсена с морска вода, поради липсващ или неизправен измерител на проводимостта или автоматичен вентил за изпускане.
- Замърсяване на водите, причинено от химични вещества, използвани преди и по време на производството на вода.
- Корозионна вода поради неуспешна минерализация.

ST

4.8 Замърсяване по време на съхраняване

- Замърсяване с бактерии или развитие на бактерии в питева вода по време на съхранение, причинени от:
 - Проникване на чужди материали или други вещества, причинено от неправилно проектиране и изграждане на цистерни;
 - Седименти в цистерните;
 - Неправилно почистване на цистерните;
 - Развитие на биофилм в тръбопроводите и арматурата на цистерните, допринасящи за замърсяване с *Legionella*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Mycobacterium* spp. и амеби;
 - Повредени или дефектни цистерни или техните облицовки;
 - Проникване на чужди материали или други вещества по време на поддръжка или ремонт на цистерните;
 - Обратен поток (противоналягане или обратен сифон);
 - Кръстосана връзка с технически, черни или сиви водни системи;
 - Лош контрол на температурата или неадекватна дезинфекция;
 - Наличие на застояла вода в продължение на повече от седем дни;
 - Лоша хигиена по време на ремонт, позволяваща потенциално микробно замърсяване на системата;
 - Умишлени опити да се замърсят водни запаси.

ST

4.9 Замърсяване чрез системата за разпределение

- Замърсяване на питева вода или развитие на микроорганизми в разпределителната система, по-специално поради:
 - Обратен поток;
 - Лошо проектиране и изграждане на компоненти на тръбопроводна система;
 - Съществуване на слепи линии в разпределителната система;
 - Повредени тръби;
 - Химическо замърсяване чрез използване на неподходящи строителни материали за разпределителната система;

ST

- Замърсяване по време на поддръжка или ремонт на тръбопроводна система;
- Развитие на биофилм в тръбопроводи и фитинги, който допринася за замърсяване с *Legionella*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Mycobacterium* spp. или амеби;
- Замърсяване, дължащо се на застояла вода, например, в рядко използвани обекти (застояли линии) или друга част от системата за вода, където водата остава в застой в продължение на повече от седем дни;
- Лоша хигиена по време на ремонт, позволяваща микробно замърсяване да навлезе в системата;
- Умишлени опити да се замърсяват водите;
- Корозия в разпределителната система.

Мерки за контрол

4.10 Мерки за контрол

Трябва да бъдат идентифицирани подходящи мерки за контрол за всяко потенциално опасно събитие. ST

Мерки за контрол — източник на вода за бункерование

4.11 Доклади за качеството от доставчика на вода

Когато е налична и предоставена на кораба, всички доклади за качество на доставената вода/безопасност трябва да бъдат проверени за съответствие с изискванията на Директивата 98/83/на ЕО, преди зареждане с питева вода (Приложение 18, стр. 273). Ако този доклад не е на разположение, тогава трябва да се извършат тестовете, описани в т. 4.12. ST

4.12 Тестове за качество на водата

Ако докладът, посочен в т. 4.11 не е на разположение, преди зареждане с гориво трябва да се проведат рутинни базови тестове за качество на доставената питева вода (рН, свободни халогени, тест *E. coli*). ST
Препоръчително е бункерованата вода да се консумира само след като се потвърди, че резултатите от тест *E. coli* са отрицателни.

Мерки за контрол — производство на вода (питева вода)

4.13 Филтриране на морска вода

Морската вода трябва да се филтрира за отстраняване на твърди частици, преди да бъде обработена. ST

4.14 Оценка на риска

При вземане на морска вода за производство на питева вода, трябва да се положат всички усилия, за да се избегне поемането на потенциално заразена вода. Трябва да се извърши оценка на риска, за да се гарантира, че заредената вода за производство е с ST

подходящо качество. Приемането на морска вода трябва да се избягва в областите, посочени като замърсени, в крайбрежни води, в много плитки води, и по време на изхвърляне на всякакъв вид отпадъци (например канализационна и сива вода).

4.15 Оборудване

Производството на вода (изпарител, устройство за обратна осмоза) трябва да бъде снабдено със сензор за проводимостта с две стъпки с аларма и автоматично изключване или изхвърляне. Нивата на проводимост трябва да се измерват непрекъснато чрез автоматична система.

ST

4.16 Третиране

- Произведената вода, предназначена за доставка в системата за питева вода, преди дезинфекция трябва да бъде кондиционирана (например реминализирана), за да се намали агресивността на водата.
- Кондиционираната вода трябва да се дезинфекцира чрез преминаване през устройство за автоматично халогениране. Концентрацията на остатъчни халогени от дезинфектанта трябва да бъде най-малко 2.0 mg/L. Алтернативни методи за дезинфекция с остатъчен ефект може да са приемливи, при условие че се извършва научна оценка, за да се гарантира тяхната ефикасност.
- По време на хлориране на кондиционираната вода, количеството на инжектиран халоген трябва да се контролира чрез разходомер или анализатор на свободни халогени.

ST

4.17 Поддръжка и почистване

Редовната поддръжка и график за почистване трябва да се прилагат за компонентите на производство на вода.

ST

Мерки за контрол — бункерование

4.18 Оборудване

Всяко оборудване, използвано за бункерование на вода, трябва да се използва изключително за тази цел, включително оборудване за лодки, шлепове и камиони (резервоари, маркучи, тръби система и помпи).

ST

4.19 Маркучи и шлангове

- Корабите трябва да бъдат оборудвани с маркучи, които се използват изключително за зареждане на питева вода и които са маркирани "МАРКУЧ САМО ЗА ПИТЕВА ВОДА" (или подобен надпис).
- Оборудването, използвано за бункерование или изхвърляне на не-питева вода, трябва да има несъвместими фитинги, които да не могат да бъдат използвани за водоснабдителната

ST

	система за питева вода.	
	Оборудването, използвано за бункероване на вода трябва да се поддържа чисто и в добро състояние.	ST
4.20 Промиване	Преди употреба маркучите трябва да се промиват с питева вода на пълната скорост на бункероване. Преди всяка употреба фитингите на линията за пълнене и на маркучите трябва да се дезинфекцират.	
4.21 Дрениране и запушалки	След употреба маркучите трябва да се поддържат чисти, източени и запечатани в двата края или защитени по друг начин.	ST
4.22 Избягване на замърсяване	С маркучите трябва да се работи с повишено внимание, за да се избегне замърсяване на водите от сушата, кея или палубни повърхности или от пристанищни води.	ST
4.23 Съхраняване в шкафове	- Шланговете трябва да се съхраняват в шкафове, използвани изключително за тази цел. Шкафчетата трябва да са маркирани с "МАРКУЧ САМО ЗА ПИТЕВА ВОДА" (или подобен надпис) с височина на буквите най-малко 1.3 cm (0.5 in). - Шкафчетата трябва да се поставят най-малко на 45 cm (18 in) над палубата и трябва да бъдат изработени от нетоксичен и устойчив на корозия материал.	ST
4.24 Дезинфекция	Маркучите трябва да се дезинфекцират най-малко веднъж на всеки шест месеца (например супер-хлорирани с вода при 100 mg/L, с време за контакт един час), или всеки път, когато е настъпило замърсяване.	ST
4.25 Внимание за кръстосани връзки	Не трябва да има кръстосана връзка между тръбопровод за пълнене с питева вода и дадена не-питева тръбопроводната система. Линията за пълнене на питева вода не трябва да минава през водопровод на не-питева система или през не-питева течност.	ST
4.26 Тръбопровод за запълване	- Линията за пълнене трябва да бъде маркирана "ЗАРЕЖДАНЕ С ПИТЕВА ВОДА" (или подобен израз) с височина на буквите най-малко 1.3 cm (0.5 in) високо щамповани върху устойчив на корозия материал. - Линията за пълнене трябва да бъде запушвана, когато не се използва. Капачките трябва да бъдат свързани с подходящи вериги, така че да не могат да влязат в контакт с палубата. Вътрешните части на линията за пълнене и капачките трябва да бъдат защитени от замърсяване.	ST
4.27 Цвят на хранващ тръбопровод	Линията за пълнене трябва да бъде боядисана по ISO 14726 или според цветово кодиране, използвано от кораба.	ST
4.28 Дезинфекция по време на бункероване	По време на бункероване питевата вода трябва да се дезинфекцира чрез преминаване през устройство за автоматично	ST

халогениране. Концентрацията на остатъчни халогени от дезинфектанта по време на бункероване трябва да бъде най-малко 2.0 mg/L. Алтернативни методи може да са приемливи, при условие че се извършва научна оценка, за да се гарантира тяхната ефикасност.

По време на бункероване, количеството на инжектирани халогени трябва да се контролира чрез разходомер или анализатор на свободни халогени.

Мерки за контрол — съхранение

4.29 Конструкция на резервоара

Всяка цистерна за питева вода трябва да бъде снабдена с отдушник, разположен и конструиран така, че да се предотврати навлизането на замърсяващите вещества. Отворът или комбиниран отдушник и преливник следва да е насочен с отворения край надолу и трябва да бъдат подходящо защитен (например със сито, устойчиво на корозия и паразити). ST

4.30 Материали за покритие

- Материалите за покритие на цистерните не трябва да са токсични или да позволяват каквото и да е замърсяване на питева вода с токсични вещества. ST
- Само обучени работници следва да нанасят покрития на цистерните. Покритията следва да се прилагат правилно, включително предварително третиране на повърхността, предварително миене, метод за нанасяне на покритие, дебелина на слоя, време на възстановяването, температура, влажност, брой на пластове, последващо измиване, и т.н., и трябва да се документират всички процедури. ST

4.31 Внимание за кръстосани връзки

Между цистерните и системите за не-питева вода не трябва да има кръстосани връзки. ST

4.32 Достъп за почистване и поддръжка

Цистерните за питева вода трябва да са достъпни за почистване и поддръжка. ST

4.33 Система за непитева вода и резервоари за питева вода

Тръбопроводи, пренасящи канализационни или други не-питеви течности не трябва да преминават през цистерни за питева вода. ST

4.34 Етикетиране на резервоари за питева вода

Цистерните за питева вода трябва да са маркирани с надписа "ПИТЕВА ВОДА" (или подобен израз) с височина на буквите най-малко 1.3 cm (0.5 in). ST

4.35 Вентилация и почистване

Цистерните за вода трябва да се отварят нагоре и да се изпразват, вентилират и почистват с подходяща регулярност въз ST

основа на констатациите на оперативния мониторинг и инспекциите.

4.36 *Правила и инструкции за хигиена*

- Хигиенни практики и процедури за почистване и поддръжка трябва да се използват, както и регистрите да са на разположение за проверка.
- По време на почистване, поддръжка или ремонт, работниците трябва да имат писмени процедури за физическо почистване и дезинфекция на цистерни за питева вода

ST

4.37 *Дезинфекция след ремонти*

След ремонт на цистерната трябва винаги да се извършва почистване и дезинфекция.

ST

ST

4.38 *Разделяне на резервоари за питева и непитева вода*

- Цистерни за питева вода не трябва да имат обща преградна стена с резервоар за не-питева вода или други течности.
- Всеки кораб с цистерни, които не са отделени от корпуса на кораба (корпусни танкове) трябва да има подходящи мерки за защита и безопасност, за да се предотврати всякакво потенциално замърсяване на съхраняваната питева вода

ST

Мерки за контрол — система за разпределение

4.39 *Цвят на тръбопровод за питева вода*

Тръбопроводи за питева вода трябва да бъдат боядисани в синьо или на райета в съответствие с ISO 14726, с интервали между раетата пет метра (15 фута) или в съответствие с цветен код, използван от кораба. Препоръчително е посоката на потока на питева вода да е показана със стрелка.

ST

4.40 *Избягване на не-питеви течности от канализация или резервоари*

Водопровод за питева вода не трябва да преминава под или през канализацията или резервоари с не-питеви течности.

ST

4.41 *Защита срещу обратен поток*

- Подходящи устройства за предотвратяване на обратен поток трябва да се монтират където може да се получи замърсяване от обратен поток.
- Системата трябва да бъде защитена срещу обратен поток или чрез предотвратяването му (например чрез намалено налягане, вакуумни прекъсвачи) или чрез въздушни междини.
- Комплектите за предотвратяване на обратен поток (предотвратяване и въздушни междини) трябва да се поддържат в добро състояние.
- Комплектите за предотвратяване на обратен поток (предотвратяване и въздушни междини) трябва да се проверяват периодично и неизправните устройства трябва да бъдат заменени или ремонтирани в зависимост от вида на

ST

ST

ST

	съоръжението.	
4.42 Остатъчни халогени от дезинфектанти	- Предотвратяването на обратен поток трябва да се тества след монтаж и най-малко на всеки 12 месеца или в съответствие с инструкциите на производителя. - Халогенните остатъци от дезинфектанти трябва да се поддържат на минимум 0.2 mg/L и не повече от 5.0 mg/L от свободен хлор във всички обекти на системата за разпределение (виж също т. 4.45). Алтернативни средства за дезинфекция с остатъчен ефект може да се приемливи, при положение че е извършена научна оценка, за да се гарантира тяхната ефикасност. - Устройството за автоматично халогениране трябва да се използва за дезинфекция на водата. То трябва да бъде снабдено с алармен сигнал и помпа за архивиране на халогенирането, която да се включва автоматично, когато основната помпа не успее. Количеството на инжектиран халоген трябва да се контролира от анализатор на свободни халогени.	ST
4.43 Материали за покритие	Материалите за покритие, използвани в тръбопроводната система, не трябва да въвеждат токсични вещества в питевата вода.	ST
4.44 Поддръжка	Трябва да се използват хигиенни практики и процедури за поддръжка и ремонт. По време на поддръжка или ремонт, работниците трябва да са запознати с писмените процедури за поддръжка на тръбопроводни системи. Съответната част от системата трябва да се дезинфекцира след всяка ремонтна работа.	ST
4.45 Поддържане на температурата в системата за студена вода	В разпределителните системи за студена вода, температурата на водата в идеалния случай трябва да се поддържа по-ниска от 25 °C (77 ° F) в цялата система, за да се осигури ефективен контрол на <i>Legionella</i> . Все пак, това може да не е постижимо във всички системи, особено тези в гореща околна среда. Поддържането на остатъчна дезинфекция при > 0,5 mg/L свободен хлор, или алтернативни методи за дезинфекция и технологии, ще допринесе за ефективен контрол на <i>Legionella</i> при такива обстоятелства.	ST
4.46 Температура в системата за гореща вода	В системите за разпределение на гореща вода, температурата на водата трябва да бъде ≥ 50 °C (122 °F).	ST
4.47 Изолация на тръбопроводи и резервоари	Всички тръбопроводи и цистерни трябва да бъдат изолирани, когато е необходимо, за да се гарантира, че водата се поддържа, доколкото е възможно, извън температурния диапазон от 25-50 ° (77-122 °F), за да се минимизира рискът от развитие на <i>Legionella</i> .	ST

4.48 Отопление и охлаждане

- Нагревателите/калориферите трябва да бъдат настроени така, че гореща вода да се доставя до всички кранове за топла вода при $\geq 50^{\circ}\text{C}$ (122°F) и че температурата на водата при връщането към нагревателя/ калорифера е $\geq 50^{\circ}\text{C}$ (122°F). ST
- Когато студена вода се съхранява редовно и се разпространява при $\geq 25^{\circ}\text{C}$ (77°F), може да се разгледа възможност за охлаждане или остатъчните нива след дезинфекция могат да бъдат увеличени (виж т. 4.45). ST

4.49 Превенция от попарване

- За да се предотврати изгаряне/попарване, знаци за гореща вода могат да бъдат използвани, за да се предупредят потребителите за риска. ST
В детските ясли и площадки могат да се използват ограничителни вентили или алтернативни мерки за безопасност, за да се избегне изгаряне/попарване. ST
Препоръчва се максимална температура от 43°C (109°F).

4.49.1
Термостатни смесителни вентили

Термостатични смесителни вентили (TMV) трябва да се поставят колкото е възможно по-близо до изхода и в идеалния случай на по-малко от два метра (6,5 фута). Термостатичните смесителни вентили трябва да предоставят в идеалния случай механизъм за промиване за гореща вода. Ако не, тогава трябва да се извършва редовно почистване и отстраняване на котления камък и дезинфекция на термостатични смесителни вентили и тръбопроводи надолу по веригата ST

4.3 Оперативен мониторинг

Мерките за контрол трябва да бъдат наблюдавани, за да се забележат дадени отклонения от работните лимити. Оперативният мониторинг трябва да включва измерване на избрани параметри на водата и на процедурите за инспекции на оборудването и конструкцията. Оперативният мониторинг следва да осигури ранно предупреждение за неизпълнение на халогенирането или друго нарушение на работните лимити и да позволи ефективно управление на системата за водите. В повечето случаи, оперативният мониторинг включва основни тестове за качество на водата (pH, остатъчни халогени) и рутинни хигиенни инспекции.

Използваният оперативен план за мониторинг трябва да включва следните основни елементи:

- Определяне на точките и честотата за вземане на проби;
- Списък на оборудването, необходимо за мониторинг на водни системи;
- Установяване на стандартите за оборудването за мониторинг (калибриране, сертификация);

- Осигуряване на съответствие със стандартните методи за мониторинг на качеството на водите;
- Определяне на местата за проверка и честотата на инспекциите;
- Определяне на необходимата квалификация на екипажа, който осъществява мониторинга.

Позиция	Описание	LEG / ST
---------	----------	----------

Оперативни граници

4.50 Параметри	Следните параметри трябва винаги да се наблюдават.	ST
----------------	--	----

Наблюдение на оперативни параметри

4.51 Мониторинг за свободни халогени в отдалечени точки	Свободните остатъчни халогени в отдалечена точка на разпределителната система трябва да се измерват непрекъснато, с използването на регистратор на диаграмата от халогенен анализатор или с регистратор на електронни данни.	ST
---	--	----

Оперативна граница: свободни остатъчни халогени повече от 0.2 mg/L и по-малко от 5.0 mg/L.

4.52 Мониторинг на свободни халогени и pH по време на бункероване и производство	По време на бункероване и по време на производство, свободните остатъчни халогени и pH трябва да се измерват на всеки час. Това може да се провери ръчно с помощта на тестов комплект или спектрофотометър или автоматично с помощта на сонди и оборудване за регистриране на данни..	ST
--	---	----

Оперативни граници: свободни остатъчни халогени > 2.0 mg/L и < 5.0 mg/L. pH в рамките на диапазона 6.8 до 7.8.

4.53 Измерване на pH преди бункероване	Преди бункероване хлор и pH трябва да се измерват, за да се коригират дозите на халогенни и pH.	ST
--	---	----

Оперативна граница: pH в рамките на диапазона 6.8 to 7.8.

4.54 Мониторинг на pH на водата в системата за разпределение	Стойността на pH на водата в разпределителната система трябва да се измерва най-малко всеки ден, за да се направи оценка на ефективността на процеса на халогениране.	ST
--	---	----

Оперативна граница pH в рамките на диапазона 6.8 to 7.8.

4.55 Проверка на качеството на бункерованата вода	Водна проба за тестване за <i>E. coli</i> трябва да се взема от подаваната вода преди бункероване. Алтернативно, трябва да се получи копие от последния микробиологичен доклад от всеки доставчик и да се съхранява на борда най-малко 12 месеца.	ST
---	---	----

Оперативна граница: отрицателен резултат от теста преди водата да се използва или отрицателен доклад от доставчика

за *E. coli*.

4.56 Мониторинг на температурата

За рециркуляционни системи за гореща вода, температурата на водата, напускаща и връщаща **се** към нагревателя, трябва да се измерва ежедневно.

ST

Оперативна граница: температура на водата по-малко от 25 °C (77 °F) или повече от 50 °C (122 °F) във всяка точка на системата за рециркулация на гореща вода. Ако не може да се постигне приемлива оперативна граница, трябва да бъдат разработени и да се прилагат допълнителни оперативни ограничения, както е описано в т.4.45 и т.4.48.

4.57 Процедури за инспектиране на бункероването и оборудването

Процедурите на бункероване трябва да се наблюдават и цялото оборудване за питева вода да се инспектира най-малко веднъж месечно, за да се гарантира, че стандартите са спазени.

ST

Оперативна граница: подходяща обработка на шлангове, несъвместими фитинги за запълващия шланг или линия за непитева вода, подходящо съхранение на запълващите шлангове, съответстващо етикетиране, подходящи строителни материали, кръстосани връзки не са намерени, маркучите не правят контакт със земята или морска вода.

4.58 Инспектиране на резервоарите за питева вода

Резервоарите за питева вода трябва да се проверяват след монтажа и по време и след техническо обслужване или когато има проблем и най-малко веднъж на всеки 24 месеца, за да се идентифицират потенциалните дефекти или неадекватно функциониране.

ST

Оперативна граница: липса на мръсотия вътре в цистерната; водата не изглежда мътна; капците за инспекция не са повредени и са на място; отсъствие на пукнатини и корозия в конструкцията на цистерната; облицовката на цистерната е в добро състояние; напречни връзки не са намерени.

4.59 Почистване и дезинфекция на резервоарите

Танковете за съхранение на питева вода трябва да се почистват и дезинфекцират най-малко на всеки 24 месеца или колкото е необходимо пред вид заключенията на инспекцията.

ST

Оперативна граница: спазвани правилни процедури за почистване и дезинфекция.

4.60 Тестове за обратен поток и превенция

Устройствата за предотвратяване на обратен поток трябва да се проверяват периодически най-малко веднъж на всеки 12 месеца. Проверяеми комплекти за предотвратяване на обратен поток

ST

трябва да се изследват след всеки монтаж и най-малко на всеки 12 месеца, или в съответствие с инструкциите на производителя.

Оперативна граница: По време на проверка или тестване не са забелязани дефекти в комплектите за предотвратяване на обратен поток.

4.61 Инспектиране на системата от тръбопроводи

Визуални проверки на разпределителната система за питева вода (тръби, връзки, застояла вода) трябва да се провеждат редовно - в идеалния случай на всеки 12 месеца, където е възможно, по време на рутинна поддръжка или както се препоръчва от производителите.

ST

Оперативна граница: липса на течове, корозия или напречни връзки, липса на застойни или слепи линии и документиран резултат от извършените проверки на всеки 12 месеца.

4.62 Ремонт и поддръжка на системата от тръбопроводи

Трябва да се наблюдават процедурите за поддръжка и ремонт.

ST

Оперативна граница: съблюдаване на подходящи процедури за поддръжка и ремонт.

4.63 Избягване на застойна вода

Трябва да бъде изпълнена програма за мониторинг, за да се гарантира, че няма застояла вода в разпределителната система за вода (Приложение 19, стр. 276).

ST

Оперативна граница: във всяка част на разпределителната система, водата не остава в застой за повече от 7 дни.

4.4 План за контрол

Позиция

Описание

LEG / ST

Коригиращи действия

4.64 Коригиращи действия

Когато оперативният мониторинг показва, че съществуващите мерки за контрол не работят ефективно, трябва да бъдат предприети коригиращи действия, за да гарантира, че системата отново функционира безопасно възможно най-скоро.

ST

Мониторинг за верификация

4.65 Микробиологични индикатори

- Микробиологичното качество на водата, доставяна за консумация от човека на пасажерските кораби трябва да бъде проверявано на регулярна основа.
- Следният показател трябва да се измерва редовно:
 - *E. coli* (наличието на *E. coli* във водо-разпределителната

LEG¹

LEG¹

4.65.1 Легионела
и допълнителни
индикатори

система трябва да се проверява като се вземат най-малко четири проби от питева вода на случаен принцип поне веднъж месечно за тестване) (Приложение 18, стр. 273).

- Препоръчително е водните проби да се проверяват за *Legionella* spp. Това микробиологично изследване трябва да се провежда на всеки шест месеца или по-често, в зависимост от резултатите от оценката на риска на WSP. Повече информация може да се намери в Насоки III, част В (стр. 189).
- Допълнителни индикатори трябва да се измерват редовно в зависимост от специфичните водни рискове, които са идентифицирани на кораба. Тези параметри могат да включват *Enterococci* (напр. месечно).

ST

ST

4.66 Химически
индикатори

Химическото качество на доставяната вода за консумация от човека трябва да се проверява редовно. Параметрите, които ще бъдат проверявани, зависят от специфичните водни рискове, които са идентифицирани от кораба и след разглеждане на химични параметри и индикативните параметри, предвидени в Приложение 18 (стр. 273).

LEG^{1, 2}

4.67 Комплекти
за анализ и
тестове за
халогени/pH

- Регистратори на диаграми от халогенни и pH анализатори или електронни регистратори на данни трябва да бъдат проверявани и калибрани, когато е необходимо, и поддържани в съответствие с инструкциите на производителя.
- Комплекти за изпитване, използвани на борда на кораба, трябва да бъдат калибрани, проверени за точност и оперирани по подходящ начин, следвайки инструкциите на производителя.
- Тест на точност трябва да се провежда с помощта на ръчни тестове, извършени поне веднъж седмично и при използване на методи, препоръчани от производителите.
- Стандартните решения, където е приложимо, следва да бъдат придружени от сертификат и трябва да се поддържат в съответствие с производителя.
- Трябва да се спазват указанията за всеки тип на измерване.
- Комплектът за изпитване трябва да бъде оборудван и да работи само с реагенти, които не са с изтекъл срок и са съвместими със специфичния тестов комплект, съгласно инструкциите на производителя.
- Флаконите и друго оборудване, придружаващи комплекта за изпитване трябва да са чисти и в добро състояние.

ST

ST

ST

Поддържане на регистри

4.68 Поддържане на регистри

WSP трябва винаги да включва процедури за съхранение на документацията, включително следното: ST

- параметри за безопасност на водите, наблюдавани на борда;
- Резултатът от рутинни проверки и разследване на даден инцидент на борда на кораба;
- Подробности за програмите за обучение и курсове за екипажа или друг персонал;
- Подробности за всички сертификати за безопасност на водите (материали, оборудване, химикали, т.н.), съхранявани на борда;
- Програма за мониторинг на кораба (препоръчвани в т.т. 4.50-4.63);
- Списък на методи за пречистване на водата, използвани на борда на кораба (дезинфекция, филтрация, минерализация, т.н.);
- Протоколи от калибровката на оборудването, използвано за наблюдение на основните мерки за контрол и оперативно оборудване, използвано при контролните мерки;
- Процедури за експлоатация и поддръжка.

4.69 Период на поддържане регистрите за качество на водата

Протоколите за безопасност на питевата вода трябва да се съхраняват на борда на кораба в продължение най-малко на 12 месеца и да бъдат на разположение за проверка. ST

Референтно законодателство

1. Директива на Съвета 98/83/ЕО относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека
2. Директива на Съвета 2013/51/Евратом на Съвета за определяне на изисквания за защита на здравето на населението по отношение на радиоактивни вещества във водата, предназначена за консумация от човека

5. БЕЗОПАСНОСТ НА ВОДАТА В ПЛУВНИ БАСЕЙНИ, СПА И ДР.

Развлекателните водни съоръжения (RWF) на борда на пакажерски кораби, включват открити и закрити плувни басейни, вани и спа-центрове, плитки и с водни пръски басейни, които обикновено са свързани с дейностите на децата. Редица инфекциозни заболявания могат да се появят в RWF, които могат да причинят диария, или инфекции на кожата, ушите, очите или горните дихателни пътища. Чревни патогени като *Cryptosporidium parvum* често са свързани с RWF, но могат да се появят и други патогени, включително *Legionella* spp. и *Pseudomonas aeruginosa*. Патогените могат да навлязат в басейните от къпещите се, от морето в басейни със солена вода, чрез използването на замърсена питева вода в басейни с питева вода или чрез замърсяване с отпадни води. Талице е изчерпателен набор от насоки, който предоставя най-добрите практики за работа и обслужване на плувни басейни (Pool Water Treatment Advisory Group, 2015).

Необходимо е специално внимание и контрол на RWF, за да се осигури безопасна и хигиенична среда, която не способства за предаване на заразни болести. Подходящото управление включва третиране (включително дезинфекция и филтриране), редовно почистване, ежедневни проверки и план за поддръжка.

Правни изисквания (LEG) / препоръчителен стандарт (ST)

Позиция	Описание	LEG / ST
Контрол		
5.1 Документация на плана за контрол	Всеки кораб трябва да има документиран план за контрол или писмени процедури за всички RWF на борда. Те трябва да се състоят от най-малко следното.	ST
5.2 План за третиране	- План за третиране или процедури, които съдържат най-малко описанието и документацията на: - Процеси на обработка (дезинфекция, филтриране и т.н.), - Използван остатъчен дезинфектант, - Тип на филтъра и скорост на филтриране, - Процедура за обратно промиване и честота, - Период на рециркулация, - Максимално натоварване от ползватели, - Честота на източване. - Той трябва да бъде в съответствие с препоръчителните стандарти, посочени в т.т.5.9-5.23, 5.38, 5.44 и 5.46-5.50.	ST

5.3 План за мониторинг	План за мониторинг или процедури, съдържащи най-малко описание и документирание на: - Оперативна граници и резултати от мониторинга, - Процедури за вземане на проби и тестове (тестови комплекти, и т.н.), - Честота на вземане на проби и регистриране, - Коригиращи действия в случай на неблагоприятни резултати. Препоръчителни стандарти за мониторинг са дадени в т.т.5.24-5.31, 5.43 и 5.45.	ST
5.4 План за почистване	План или процедури за почистване, съдържащи програма за почистване за всеки RWF (виж т.т. 5.32-5.33 и 5.41-5.42).	ST
5.5 План за поддръжка	План или процедури, съдържащи програма за обслужване за всеки RWF (виж т.т. 5.34-5.37).	ST
5.6 Аварийен план	Аварийен план или процедури, съдържащи план за реакция при спешни случаи, като например травми при злополука (комплект за първа помощ и спомагателно оборудване).	ST
5.7 План за инциденти с изпражнения и повръщане	Трябва да има план или процедури за справяне с повръщане или инциденти с фекалии (например на базата на версията на модела в Приложение 20, стр. 277).	ST
5.7.1 Обучение	Екипажа или други лица, отговорни за Плана за контрол и процедурите на RWF трябва да бъдат обучени и да имат достатъчни познания за управление на всички RWF на борда.	ST
5.8 Поддържане на регистри	RWF регистри трябва да се съхраняват на борда и да бъдат на разположение на инспекторите най-малко 12 месеца, с изключение на хидромасажни вани/спа, като протоколите трябва да се съхраняват на борда най-малко 24 месеца. Пълният списък за водене на протоколи е даден в Таблица 7 (стр. 112).	ST
Оперативен режим на RWF		
5.9 Източник на вода	Източникът на вода за басейни, спа и др, водни съоръжения трябва да бъде или морска вода, или питейна вода.	ST
5.10 Резервоари за питева вода и за рециркулация на морска вода	Когато се използва питейна вода, или морска вода, тя трябва да циркулира през подходяща система за обработка, която съдържа най-малко филтрираща коагулация (когато е необходимо) и халогениране или алтернативни средства за дезинфекция с остатъчен ефект и контрол на рН.	ST
5.11 Период за рециркулация	За RWF в режим на рециркулация, скоростта на циркулация на водата трябва да бъде такава, че периодът на рециркулация да не надвишава стойностите, посочени по-долу.	ST

Развлекателни водни съоръжения	Макс период на рециркулация*
Плувни басейни	6 часа
Хидромасажни вани/спа	1 час
Води за отдих с дълбочина до 0.5 m (1.6 ft)	45 минути
Води за отдих с дълбочина 0.5 - 1 m (1.6 -3.3 ft)	1.25 часа
Води за отдих с дълбочина 1-1.5 m (3.3-5 ft)	2 часа
Води за отдих с дълбочина 1.5 m (5 ft)	2.5 часа

* За хидромасажни вани/спа периода на рециркулация може да бъде по-малък от стойностите по-горе, за да се постигне 20 L/min (5 gal/min) рециркулация за един къпещ се за максимално натоварване на ползватели, изчислен съгласно т.5.59.

5.12 Резервоари за солена вода: проточни басейни

- Някои кораби оперират в проточен режим, но проточните системи за снабдяване с морска вода на плувните басейни, които не разполагат с рециркулация, трябва да се използват само, докато корабът се движи в морето. ST
- Когато даден кораб има в експлоатация проточен басейн, трябва да се положат всички усилия, за да се избегне поемането на потенциално заразена вода. Трябва да се извърши оценка, за да се гарантира, че водата е с подходящо качество. Приемането на морска вода трябва да се избягва в райони, посочени като замърсени, в крайбрежни води, в много плитки води и по време на изпълнението на всякакъв вид изхвърляне на отпадъци (например отпадна и сива вода). ST
- Ако даден кораб има в експлоатация проточен басейн, захранването с вода на басейна трябва да се изключи или затвори на 20 км (10,8 морски мили) от сушата и след това или да се промени в режим на рециркулация или да се източи. ST
- Проточни басейни трябва да останат празни, докато корабът е в пристанището и да не се презареждат, докато корабът не се намира поне на 20 км (10,8 морски мили) от сушата ST
- За постоянна употреба, докато кораба е в пристанищни RWF, трябва да се премине към режим на рециркулация, който включва система за филтриране и халогениране или алтернативна система за дезинфекция. ST
- Преди отваряне на RWF за обществено ползване следва да бъдат постигнати необходимите свободни остатъчни халогени и pH нива. ST

Третиране на водата

Системата за третиране на RWF трябва да включва следното.

a. Филтриране

5.13 Промиване и почистване

- Всички пясъчни филтри трябва да се измиват най-малко както се препоръчва от производителя/доставчика, когато допустимата стойност на мътност е била превишена, когато определен период от време, определен от оценката на риска и от насоките на производителите без промиване е преминал или когато се наблюдава разлика в налягането. Промиването трябва да се извърши когато басейна не се използва в края на деня. ST
- Допълнителни стандарти за честота на промиване в хидромасажни вани / спа могат да бъдат намерени в т. 5.44. ST
- **Касетите** трябва да се почистват най-малко както се препоръчва от производителя/доставчика на филтъра, когато допустимата стойност на мътност е била превишена, когато определен период от време, определен от насоките за оценка на риска и на производителите без почистване е преминал. Почистването на касетите трябва да се извърши когато басейна не се използва в края на деня. ST

5.14 Вода от промиване

Водата за промиване се счита за отпадна и трябва да се изхвърли в системата за отпадни води. ST

5.15 Филтри

- Филтрите трябва да се изследват редовно и средата (пясък или касети) да се подменя, както е препоръчано от производителя / доставчика. ST
- Когато се използват касетъчни филтри, най-малко един резервен трябва да бъде на разположение. ST
- Допълнителни стандарти за инспекция на филтри за хидромасажни вани/спа могат да бъдат намерени в т. 5.43. ST

b. Дезинфекция

5.16 Избор на дезинфектанти

Трябва да се използва халогениране с хлор или бром. Могат да се използват също така и алтернативни средства за дезинфекция с остатъчен ефект. ST

5.17 Автоматично дозиране

- Дезинфекцията трябва да се контролира автоматично. ST
- Халогенните системи трябва да бъдат контролирани и добре поддържани. ST

5.18 Остатъчни дезинфектанти

- Автоматично дозиране на халогенен дезинфектант трябва да бъде такова, че остатъка да се поддържа във водата на басейна по всяко време в приемливите граници, дадени в Таблица 8 (стр. 114) и Таблица 9 (стр. 115). ST

5.18.1 Мониторинг

- Нивата на халогени във вода на RWF трябва да се изследват ST

за остатъчни
дезинфектанти

ръчно при честота, описана в т. 5.18.2 и т. 5.45.

- Халогенни анализатори - регистратори могат да се използват вместо ръчни тестове. ST

5.18.2 Мониторинг
на плувни басейни

- Когато нивата на остатъчни халогени са тествани ръчно, трябва да се поддържат халогенни регистри, като остатъците се измерват и записват най-малко веднъж на всеки четири часа по време на експлоатация на плувния басейн и най-малко на всеки час по време на работа на хидромасажни вани/спа с минерална вода, освен ако не се използват автоматичен халоген анализатор и система за наблюдение с аларми за предупреждение когато параметрите са извън норма. ST

- В случай че се използва автоматично записване, водната проба за анализатора (сондата) следва да бъде взета от линията преди изравнителния резервоар. ST

- Допълнителни стандарти за наблюдаване нивата на дезинфектанти в хидромасажни вани/спа могат да бъдат намерени в т. 5.45. ST

5.19 Алтернативни
методи

Алтернативни методи за дезинфекция могат да бъдат използвани (например UV радиация или озониране), но те трябва да се комбинират с халогениране, за да може да се поддържа остатък, чиято ефективност да се доказва от извършена научна оценка. ST

5.20 Озониране

Когато се прилага озониране трябва да се внимава за освобождаването на озон. Трябва да се използва активен въглен за деозониране на водата. За закрити басейни, озонът не трябва да надвишава 0,1 mg/m³ в атмосферата над басейна. Трябва да се извършва научна оценка за гарантиране на неговата ефективност и безопасност. ST

с. Коагулация

5.21 Коагулиране
като вариант

Коагулация (добавяне на химикали, известни като коагуланти) трябва да бъде на разположение за употреба, когато е необходимо в процеса на обработка, за да се увеличи ефективността на филтриране. ST

d. pH корекции

5.22 Автоматично
регулиране на pH

- pH стойността на водата за RWF трябва да се поддържа в рамките на препоръчваните граници (ST
- Таблица 8 (стр. 113) и Таблица 9 (стр. 115)), за да се осигури оптимална обработка.

- Системите за регулиране на pH трябва да бъдат контролирани и добре поддържани. ST

5.22.1 Мониторинг

- Трябва да има редовно измерване на pH и автоматично ST

на рН

коригиране.

- Протоколите за рН трябва да се поддържат с измерените нива и записвани най-малко на всеки четири часа по време на работа на басейни и най-малко на всеки час по време на работа на хидромасажни вани, когато автоматично записване не се извършва. ST
- В случай че се извършва автоматично записване, водната проба от анализатора (сондата) трябва да бъде от линия преди изравнителния резервоар и за предпочитане директно от басейна. ST

е. Добавяне на прясна вода

5.23 Добавяне на прясна вода (разреждане на замърсители)

Процесът на обработка трябва да включва и добавянето на прясна вода на чести интервали. Препоръчителната норма е най-малко 30 L на потребител на ден. ST

Мониторинг

5.24 Параметри за качество на водата

Параметрите за качество на водите, дадени в Таблица 8 (стр. 113) и Таблица 9 (стр. 115), трябва да се следят в съответствие с определената честота и трябва да бъдат в рамките на приемливите диапазони във всички части на басейна. ST

5.25 Комплекти за тестове

- Тестови комплекти за измерване на свободни остатъчни халогени, рН и общи халогени трябва да бъдат на разположение (комплект за тест на цианурова киселина също така се изисква при използване на цианурат за стабилизация на дезинфектанта). За тестовите комплекти трябва да се полагат грижи и да се използват от обучени лица. ST
- Тестовият комплект, използван за извършване на ръчни тестове и за калибриране на халогенни и рН анализатори, трябва да се градуира със стъпка не по-голяма от 0.2 в диапазона на свободни остатъчни халогени и рН, обикновено поддържани в RWF. ST
- Тестови комплекти, използвани на борда на кораба, трябва да бъдат калибрирани, проверени за точност и експлоатирани по подходящ начин, следвайки инструкциите на производителя. ST
- Тест за точност трябва да се извършва с помощта на ръчни тестове, извършени поне веднъж седмично и при използване на методи, препоръчани от производителите. ST
- стандартни разтвори, където е приложимо, следва да бъдат придружени от сертификат и трябва да се поддържат в съответствие с инструкциите на ST

производителя.

- Трябва да се спазват указанията за всеки тип измерване. ST
- Тестовият комплект трябва да бъде оборудван и да работи само с реагенти, които не са с изтекъл срок и са съвместими със специфичния тестов комплект, съгласно инструкциите на производителя. ST
- Флаконите и друг инвентар, придружаващи тестовия комплект, трябва да са чисти и в добро състояние. ST
- Калибрирането трябва да се извърши в съответствие с инструкциите на производителя и да бъде документирано. ST

5.26 Процедури за пробовземане

Препоръчително е да се използват процедурите за вземане на проби, дадени в Приложение 21 (стр. 278). ST

5.27 Поддържане на регистри с резултати от тестовите

Всички проведени химични и микробиологични изследвания, трябва да бъдат документирани и предоставени на разположение по време на инспекциите е (Таблица 7, стр. 112). ST

5.28 Верифициране

Трябва да се извършват периодични проверки за физичните, химичните и микробиологичните параметри, според Таблица 8 (стр. 113) и Таблица 9 (стр. 115). ST

5.29 Калибровки

- Калибровки на автоматични контролери/анализатори трябва редовно да се извършват съгласно инструкциите на производителя/доставчика или винаги, когато има значителна разлика между електронните отчитания и химични тестове. ST
- Халогенните и pH анализатори-регистратори трябва да се проверяват поне веднъж дневно и при необходимост да се калибрират, като калибровката се записва на графика или в дневник. ST
- Ръчен сравнителен тест трябва да се извършва поне веднъж дневно, за да се провери калибровката. Калибрирането трябва да се направи, когато стойността от ръчния тест е с $> 0,2$ по-висока или по-ниска от показанията на анализатора. ST
- Ежедневният ръчен сравнителен тест или калибровка трябва да се регистрират на графика на рекордера или в дневник. ST
- Пробата, използвана за калибриране на анализаторите трябва да се взема възможно най-близо до позицията на анализатора (сондата) ST
- Електронните отчитания на остатъчен халоген и pH трябва да бъдат протоколирани и трябва да бъдат на разположение по време на проверките. ST

5.30 Протоколи с анализи на халогени и pH

- Дневниците и диаграмите трябва да съдържат протоколи за всякакви необичайни събития при експлоатацията на RWF и всички коригиращи мерки, които са предприети. ST
- Дневниците и диаграмите трябва да се съхраняват в продължение най-малко на 12 месеца за преглед по време на инспекциите. ST
- Електронни регистратори на данни със сертифицирани функции за защита на данните са приемливи като алтернатива на записа. ST

Коригиращи действия

5.31 Коригиращи действия

- Когато параметрите на водата са извън приемливи граници, къпещите се трябва да напуснат басейна и RWF трябва да бъде затворен. ST
- Следва да се проведе разследване и да се предприемат и регистрират коригиращи действия. Регистрите трябва да се съхраняват за предприетите коригиращите действия. Предложения за план на изследване и коригиране са дадени в Приложение 22 (стр. 279). ST

Почистване

5.32 Почистване на RWF

- RWFs трябва да се поддържат чисти и в добро състояние. ST
- Изисква се редовно почистване на RWF, като то трябва да включва източване на басейните, изтъркване стените на ваните, почистване на скимери (плаващи заграждения), филтри, изравнителни танкове и всички други сменяеми части. ST
- Допълнителни стандарти за почистване на хидромасажни вани/спа могат да бъдат намерени в т. 5.41 и т.5.42. ST

5.33 Почистващи материали

Почистващите материали трябва да бъдат съвместими с материала на басейна и с химикалите за обработка на водата. ST

Поддръжка на оборудването

5.34 Хидравлика на басейни

Хидравликата на басейна и оборудването трябва да бъдат проверявани редовно, за да се гарантира тяхното добро работно състояние. ST

Редовни проверки на оборудването

5.35 Оборудване, изискващо редовни проверки

Периодични проверки и поддръжка трябва да се извършват за:

- филтърно оборудване, вкл. манометри и дебитометри; ST

- водни помпи;
- химични хранилки и контролери;
- система на преливници;
- шлюзове (входно-изходни): шлюзовете трябва да бъдат надеждно поддържани над изпускателните и смукателните отвори, за предотвратяване заклещване на къпещите се;
- въздушна вентилационна система (за закрити басейна): трябва да се осигури подходяща вентилация в затворени помещения за отработените летливи химикали (най-малко 10 литра пресен въздух/m²/s от повърхността на водата).

5.36 Оперативност на компонентите

Всички механични компоненти трябва да работят съгласно инструкции на производителя/доставчика.

ST

5.37 Оперативни наръчници на борда на кораба

Наръчници за експлоатация за всички RWF следва да бъдат съхранявани на място, което е известно и достъпно.

ST

Специални и допълнителни стандарти за хидромасажни вани/спа

За басейни с минерална вода и хидромасажни вани следва да се прилагат следните допълнителни стандарти.

5.38 Термометри – автоматичен контрол

- Трябва да бъдат монтирани термометри и автоматични механизми, които контролират температурата до под 40 °C).
- Сензорите на термометри трябва да бъдат проверявани редовно за точност.
- Температурата на водата в хидромасажни вани/спа не трябва да надвишава 40 °C (104 °F).

ST

ST

ST

5.39 Спа-таймер

Препоръчва се използването на спа таймер (максимално препоръчително време 15 минути).

ST

5.40 Мерки против заклещване

Мерките срещу заклещване в хидромасажни вани/спа трябва да бъдат документирани и да бъдат в съответствие с т.5.54.

ST

5.41 Ежеседмично основно почистване

Рутинно почистване на хидромасажни вани, басейни с минерална вода и свързано оборудване (гъвкави маркучи, баланс резервоари, водни линии, и т.н.) трябва да се извършва поне веднъж седмично или когато басейните са източени (виж т.5.49).

ST

5.42 Месечно почистване на дюзите

Когато се използват въздушни или водни струи, дюзите трябва да бъдат отстранени, инспектирани и почистени веднъж месечно.

ST

5.43 Ежедневна инспекция на филтрите

Филтрите трябва да се проверяват ежедневно или в съответствие с инструкциите на производителя (например визуална проверка на средата или тест на касетата и седимента, и т.н.).

ST

5.44 Промиване или почистване на филтрите

Пясъчни филтри за хидромасажни вани и спа-центрове трябва да се измиват, когато са източени или по-рано, ако е необходимо (виж т. 5.13). Касети за хидромасажни вани и спа-центрове

ST

5.45 Ежечасово наблюдение на дезинфектантите	трябва да се почистват като съгласно инструкциите на производителя, когато те са източени или по-рано, ако е необходимо (виж т. 5.13). Нивата на дезинфектант трябва да бъдат наблюдавани най-малко на всеки час, когато горещата вана/спа-басейн работи, освен ако не се използва автоматичен халогенен анализатор и система за наблюдение с аларми за уведомяване дали съоръжението е извън зададените параметри.	ST
5.46 Спа, свързани към плувен басейн	Ако хидромасажна вана/спа-басейн е свързан с плувен басейн и използват същото оперативно оборудване, тогава правилата за периоди на пълна рециркулация и дезинфекционни нива за спа-съоръженията трябва да заместят тези за басейна.	ST
5.47 Супер-халогенизация	Шокова обработка (супер-халогениране) трябва да се извършва всеки ден, преди източване (или според честотата на източване) чрез увеличаване нивото на дезинфектант най-малко до 10 mg/L за час или еквивалентна комбинация от време и концентрация (концентрацията на дезинфектант трябва да се поддържа на необходимите нива за всички точки и за необходимото време).	ST
5.48 Нагряване до 70 °C (158 °F)	Като алтернатива, водата за спа може да се нагрява най-малко до 70 °C (158 °F) на дневна база, когато съоръжението е затворено.	ST
5.49 Дрениране	- Пълно източване, почистване и подновяване на водата трябва да бъде направено най-малко ежедневно. - Когато ежедневно пълно източване не е практично или осъществимо (например поради ограничения на екологичното законодателство за изхвърляне на пречистени води към морето), тогава пълно източване следва да се извършва най-малко веднъж на всеки 72 часа в малки спа-басейни и хидромасажни вани. По-големите спа/басейни за хидротерапия (с дълбочина повече от един метър (3 фута) и вани с обем повече от 6 m³ (1600 галона) вода) трябва да се източват и почистват най-малко веднъж на всеки 30 дни.	ST ST

Безопасност на къпещите се и хигиена в RWF

5.50 Безопасност	- Системата за циркулация на водата и за обработка трябва да работи, когато RWF са отворени за обществено ползване. - Ползването на RWF трябва да се допуска, когато параметрите са в границите на приемливите, описани в - Таблица 8 (стр. 113) и Таблица 9 (стр. 115).	ST ST
5.51 Без стъкла отстрани	Зони, съседни на RWF, трябва да бъдат свободни от всякакви стъклени предмети и такива, които могат да причинят наранявания.	ST

5.52 Без
акумулиране на
вода

Не трябва да има натрупване на вода около басейна, тъй като могат да възникнат инциденти от хлъзгава палуба.

ST

5.53 Сифони
против
заклещване —
дизайн на
дренажите и
входно-изходните
отвори

- Входно-изходни отвори, решетки и капаци трябва да бъдат проектирани в съответствие с EN 13451-3. За кораби, които не отговарят на европейските стандарти EN 13451-3, изискванията против заклещване, описани в най-новата версия на VSP Ръководството за експлоатация също са приемливи (Таблица 10, стр. 116).

ST

- Решетките трябва да имат отвори по-малки от 0,8 см (0.31 инча) и да бъдат проектирани в съответствие с EN 13451-1. За кораби, които не отговарят на европейските стандарти EN 13451-3, изискванията против заклещване, описани в най-новата версия на VSP Ръководството за експлоатация също са приемливи (Таблица 10, стр. 116).

ST

- Устройствата против заклещване трябва да бъдат сертифицирани от акредитирана организация.

ST

- RWF не трябва да се използват, ако някой от входно-изходните отвори е непокрыт или е запушен, или ако капациите са неправилно поставени, необезпечени или повредени или ако има открити захранващи дюзи за басейна.

ST

5.54 Мерки против
заклещване

В допълнение към стандартите, описани в т.5.53, евентуално заклещване трябва да се предотврати, както е описано в следващите варианти А или Б.

ST

А. Трябва да се спазва максимално допустимия дебит на водния поток на всеки изход, посочен от производителя. Това трябва да е в съответствие с EN 113451-3. Трябва да бъдат изпълнени най-малко една от т.т. (а), (б) или (в), (това не се отнася за скимери):

а) система с множество смукателни отвори, проектирана по такъв начин, че:

- монтирани са минимум два функциониращи смукателни отвора за помпа;

- разстоянието между най-близките точки на периметъра на устройствата е ≥ 2 м (6,5 фута); и

- Ако някой от смукателните отвори се запуши, потокът през останалите трябва да покрие 100% от дебита;

б) в случай на системи със засмукващи отвори само с една решетка, тя трябва да бъде проектирана по такъв начин, че:

- Един къпещ се да не може да покрива повече от 50% от отвора; или

- решетките в противоположна посоката на потока да имат купол и да са с преобладаваща периферно всмукване. Височината на купола трябва да бъде най-малко 10% от основното

направление; или

- единични решетки, чиято площ е ограничена до смукателни отвори $\geq 1 \text{ m}^2$ (10.8 ft²);

в) да има резервоар за гравитачно хранване.

За кораби, които не отговарят на европейските стандарти EN 13451-3, изискванията против заклещване, описани в най-новата версия на VSP Ръководството за експлоатация също са приемливи.

Б. Изисквания на VSP Ръководството за експлоатация

Изискванията против заклещване за капаци на отводнителни шахти и смукателна арматура в RWFs са показани в Таблица 10 (стр. 116). Това не се отнася за обекти с нулева дълбочина, където отводнителните шахти не са подложени на пряко всмукване.

Тестване на произведени капаци на отводнителни шахти трябва да е от национално или международно призната лаборатория за изпитване.

Информацията по-долу трябва да се щампова върху всеки произведен капак на отводнителна шахта:

- Стандарт за сертифициране и година;
- Начин на използване на отводнителни шахти (еднократно или многократно);
- Максимален дебит (в галони или литра в минута);
- Тип на арматурата (смукателен изход);
- Продължителност на живота на капака;
- Монтиране на ориентация (стени, подове или и двете);
- Име или търговска марка на производителя;
- Обозначение на модела.

Дизайнът на капаци на отводнителни шахти и смукателни инсталации, направен от потребители или от корабостроителница (произведени на място), трябва да бъде изцяло сертифициран от регистриран промишлен професионален проектант в съответствие с АМСР А112.19.8-2007. Спецификациите трябва изцяло да са насочени към въпроси за капаци/решетките като натоварвания, трайност, улавяне/захващане/заклещване на коса, пръсти и крайници на ползателите, вторичен слой на защита на капака/решетката, дизайн свързан със шахтата, както и характеристики, специфични за RWF.

Писмо от корабостроителницата трябва да придружава всеки капак на отводнителна шахта, който е направен от потребители или произведен на място. Като минимум това

писмо трябва да посочва корабостроителницата, името на кораба, спецификациите и размерите на капака на шахтата/инсталацията, подробно описани по-горе, както и точното местоположение на RWF, за която е предназначен. Писмото трябва да съдържа името, информация за контакт и подписа на регистрирания промишлен професионален проектант.

5.55
Животоспасяващо
оборудване

Животоспасяващ инвентар (поне кука с подходящ размер и плаващи устройства) трябва да се монтират на видно място и да бъдат ясно обозначени като "Само за използване при спешни случаи".

ST

5.56 Марки за
дълбочина

Маркери следва да информират за дълбочината, където тя надвишава 1 m (3 ft).

ST

5.57 Знаци "Без
дежурен спасител"

Трябва да присъстват спасители; в противен случай, предупредителен знак, информираш пасажерите, че няма спасител на смяна, трябва да бъде поставен на видно място с ясни и четливи букви (Приложение 23, стр. 280).

ST

5.58 Знаци
"Гмуркането
забранено"

Предупредителни знаци, забраняващи гмуркане, трябва да се поставят в басейна или около района на басейна с дълбочина по-малка от 1.8 m (6 ft) (Приложение 23, стр. 280).

ST

5.59 Разрешен
брой ползватели

- Допустимият брой на къпещи се трябва да бъдат обозначен на видимо място.
- За изчисляване на максималния брой на къпещите се, които могат да използват басейна в даден момент, трябва да се използва следната таблица:

ST

ST

Дълбочина на водата	Максимално натоварване
< 1.0 m (3.3 ft)	Един потребител/2.2 m ² (23.7 ft ²)
1.0-1.5 m (3.3-4.9 ft)	Един потребител/2.7 m ² (29 ft ²)
> 1.5 m (4.9 ft)	Един потребител/4.0 m ² (43 ft ²)

- За изчисляването максималното натоварване от потребители на хидромасажни вани/спа-басейни, трябва да се използва следният фактор:
 - Един човек на 20 L (5 gal) за минута (1.2 m³/h (300 gal/h)) от потока на рецикулация.
- Когато броят на къпещите се не отговаря на максималното натоварване, те трябва да бъдат инструктирани да зачитат определения максимален брой потребители.

ST

ST

5.60 Хигиена на
ползвателите

Знаци за хигиена на къпещите се трябва да се поставят на видно място в района на басейна и в съблекалните. Тези знаци трябва да изискват от къпещите се да не плуват, когато имат

ST

5.61 Други
предупредителни
знаци

здравословни проблеми и да вземат душ, преди да използват басейна.

Други знаци, забраняващи или спиращи опасно поведение и предупреждаващи хората да не използват басейна, когато имат симптоми за диария, повръщане или треска или когато децата са с памперси, както и насърчаване безопасни практики, трябва да бъдат публикувани на видно място в басейна и в съблекалните (ако има такива).

ST

5.62 Други
въпроси за
безопасността

Други въпроси за безопасността на RWF са обхванати от конвенциите SOLAS и EN стандарти 15288-1 и 15288-2.

ST

Декоративни фонтани

5.63 Вода за
декоративни
фонтани

Като източник за декоративни фонтани трябва да се използва питева вода.

ST

5.64 Дезинфекция

Водата трябва да се дезинфекцира с халогени или друг химичен дезинфектант, който да осигурява остатъчен ефект. Когато се използва хлор, свободното остатъчното ниво трябва да бъде поне 1 mg/L. Други вторични физични методи за дезинфекция (напр. UV), могат да бъдат използвани в допълнение към химикалите.

ST

5.65 Поддръжка

Всички части на декоративните фонтани (басейн, буферна цистерна и тръбопроводи) трябва да се поддържат в добро състояние, чисти и без водорасли, седименти и соли.

ST

5.66
Микробиологични
тестове

Водните проби трябва да бъдат събирани най-малко веднъж на всеки шест месеца и да се тестват за наличие на *Legionella* spp. Приемливите граници са показани в Таблица 11 (стр. 117).

ST

Таблица 7: Препоръчителни стандарти за водене на отчетност за RWF

Раздел	Поддържане регистри	Подробности	Минимална честота
Обработка	Параметри за качество на водата (вж Таблица 8/Таблица 9)	Дата, час, тестова стойност на параметрите	Както е описано в Таблица 8, Таблица 9 и Таблица 11
	Промиване	Дата, час	Когато е необходимо да се прилага (виж т. 5.13 и т. 5.44).
Оборудване	Проверка на филтрите	Дата, час, състояние	Ежедневно (виж т. 5.15 и 5.43).
	Материал на филтъра и смяна на касетата	Дата, час	Всеки път, когато филтърната среда или касета трябва да се сменят.
	Шокова обработка	Дата, час	Както е приложимо (виж т.5.47 и т. 5.48)
	Източване на басейни	Дата, час	Както е приложимо (вж т.5.49)
	Поддръжка	Дата, час, процес, тип на оборудването	Когато се извършва - съгласно препоръка на производителя / доставчика

			Това може да бъде записано в инженерни или други дневници
	Ремонти	Дата, час, описание на проблема и ремонтните дейности	Когато се случи. Това може да бъде записано в инженерни или други дневници
	Калибровка на анализаторите	Дата, час, резултат от ръчно и електронно измерване	Ежедневно
Почистване	Почистване	Дата	Както е приложимо (напр. веднъж седмично)
Аварийни ситуации	Инциденти с фекалии и повръщане	Дата, час на затваряне, предприети коригиращи действия, време на отваряне	Когато се случи
	Параметрите за качество на водите са извън границите	Дата, час, стойности на параметъра, предприети коригиращи действия	Когато се случи
	Нараняване/смъртен случай Това може да бъде записано в медицинския журнал или други доклади за инциденти.	Дата, час, описание на събитието и причините за него	Когато се случи
Други	Работа в проточен режим	Дата, час на работа	Когато се случи
	Обучения	Дата, час, име, длъжност, обучител, време на обучение	Преди начало на работа за пръв път и когато е необходимо след това.

Таблица 8: Приемливи граници и честота на тестване на физични, химични и микробиологични параметри в плувни и спа-басейни (с изключение на проточни RWF с морска вода)

Параметри	Приемливи граници	Минимална честота на тестване
Физични		
Температура*	Препоръчвана температура: 25-28 °C) Макс. температура: 30 °C (86 °F)	Ежедневно
Химични		
Свободни остатъци на дезинфектант	1-5 mg/L 0.5-5 mg/L (ако се прилага озониране)	На всеки 4 часа [†]
pH	7.0-7.8 за дезинфекция с хлор	На всеки 4 часа [†]
	7.0-8.0 за дезинфекция с бром	
Мътност*	< 0.5 NTU	Ежедневно
Алкалност*	80-120 mg/L (CaCO ₃)	Ежедневно за басейни с прясна вода Всяка седмица за други басейни
Комбиниран хлор*	Не повече от ½ концентрацията на свободен халоген	Ежедневно
Цианурова киселина (при	50-100 mg/L	Ежедневно

* Параметри тествани по избор.

използвани хлорирани изоцианурати)		
Микробиологични		
Хетеротрофни микроорганизми	< 200 cfu/mL	На всеки 2 месеца
<i>E. coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	< 1/100 mL	На всеки 2 месеца
Други микробиологични параметри	Решение за всеки отделен случай, имайки предвид резултатите от оперативното наблюдение и констатациите от оценката на риска, или когато има взрив на събитие за общественото здраве	

Таблица 9: Приемливи граници и честота на изпитване на физични, химични и микробиологични параметри за хидромасажни вани/спа-басейни

Параметри	Приемливи граници	Минимална честота на тестване
Физични		
Температура	$\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\leq 104\text{ }^{\circ}\text{F}$)	На всеки 4 часа
Химични		
Свободни остатъци на дезинфектант	3-10 mg/L за дезинфекция с хлор 4-10 mg/L за дезинфекция с бром	На всеки 4 часа *
pH	7.0-7.8 за дезинфекция с хлор	На всеки час [†]
	7.0-8.0 за дезинфекция с бром	
Мътност [†]	$< 0.5\text{ NTU}$	Ежедневно
Алкалност*	80-120 mg/L (CaCO_3)	Всяка седмица
Комбиниран хлор*	Не повече от $\frac{1}{2}$ концентрацията на свободен халоген	Ежедневно
Цианурова киселина (при използвани хлорирани изоцианурати)	50-100 mg/L	Ежедневно
Микробиологични		
<i>E. coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	$< 1/100\text{ mL}$	На всеки 2 месеца
<i>Legionella</i> spp.	$< 1/100\text{ mL}$	На всеки 3 месеца [‡]
Други микробиологични параметри	Решение на база случай по случай с отчитане резултатите от оперативен мониторинг и констатациите от оценката на риска, или когато има огнище/взрив на събитие, опасно за общественото здраве	

* Освен ако не е налице електронна система за халогениране с алармена система за автоматично наблюдение.

[†] Параметрите се тестват по избор.

[‡] Тестване на *Legionella* може да се извършва на всеки 6 месеца, когато за 24-те предходни последователни месеца: а) резултатите от тест за *Legionella* са отрицателни за хидромасажни вани/; б) нито един случай на легионелоза не е бил свързан с кораба и в) осъществява се непрекъснато оперативно наблюдение в съответствие с плана и резултатите са задоволителни за горещите вани/спа.

Таблица 10: Изисквания срещу заклещване за развлекателни водни съоръжения в Ръководството за експлоатация от 2011 за санитарна програма на борда на корабите

Опция*	Система за източване/ рециркуляция	Дизайн на капаците	Вторично изискване срещу заклещване**
Само гравитачно			
1	Множество сифони (2 или повече сифона на разстояние един от друг повече от 3 фута)	Стандартен дизайн (не е съгласно ASME A112.19.8)	Аларма
2	Множество сифони (2 или повече сифона на разстояние един от друг повече от 3 фута)	Капак съгласно ASME A112.19.8	Няма
3	Единичен неблокиращ сифон (съгласно ASME A112.19.8)	Стандартен дизайн (не е съгласно ASME A112.19.8)	Аларма
4	Единичен неблокиращ сифон (съгласно ASME A112.19.8)	Капак съгласно ASME A112.19.8	няма
5	Единичен блокиращ сифон или няколко сифона (на разстояние по-малко от 3 фута)	Капак съгласно ASME A112.19.8	GDS
Смукателна арматура			
6	Множество сифони (2 или повече сифона на разстояние един от друг повече от 3 фута)	Капак съгласно ASME A112.19.8	Няма
7	Единичен неблокиращ сифон (съгласно ASME A112.19.8-2007)	Капак съгласно ASME A112.19.8	SVRS или APS
8	Единичен БЛОКИРАЩ сифон или няколко сифона (на разстояние по-малко от 3 фута)	Капак съгласно ASME A112.19.8	SVRS или APS

* Опции 1 до 5 са за арматура, която не се използва за пряко всмукване. Тя включва както арматура за източване на RWF, така и арматура за рециркулиране на водата. Опции 6 до 8 са за арматура, която се използва за директно всмукване. Тя включва арматура за източване на RWF и арматура, използвана за рециркулиране на водата.

**Дефиниции:

- Аларма = звуковата сигнализация трябва да звучи в постоянно обслужвано пространство И в RWF. Тази аларма е за всички видове източване: случайно, обичайно и спешни случаи.
- GDS (Gravity Drainage System – Система за гравитачно озточване) = дренажна система, която използва колектор, от който помпата черпи вода. Водата се движи от RWF до колектора поради атмосферното налягане, гравитацията или изместване на водата от къпещите се. Няма директно изсмукване на RWF.
- SVRS (Safety Vacuum Release System – Система за безопасно изпускане чрез вакуум) = система, която спира работата на помпата, обръща потока на циркуляция или по друг начин осигурява изтичането чрез вакуум при изхода, когато се открие запушване. Системата трябва да бъде тествана от независима трета страна за съответствие на ASME / ANSI A112.19.17 или ASTM стандарт F2387.
- APS (Automatic Pump Shut-off system – Система за автоматично изключване на помпата) = устройство, което открива запушване и изключва помпената система. Ръчен спирателен край в близост до RWF не се квалифицира като APS.

Таблица 11: Химични и микробиологични параметри, тествани в декоративни фонтани, техни приемливи граници и честота на изпитване

Параметри	Приемливи граници	Минимална честота на тестване
Химични		
Свободни остатъци на дезинфектант	> 1 mg/L Cl > 1 mg/L Br	На всеки 4 часа
Микробиологични		
<i>Legionella</i> spp.	< 1/100 mL	На всеки 6 месеца
Други микробиологични параметри*	Когато има взрив	

* Параметри, тествани по желание

6. КОНТРОЛ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ

Пасажерските кораби могат да осигурят подходящи условия за оцеляването и размножаването на популации от вредители. Насекоми, гризачи и други вредители могат да получат достъп директно от отворените и технически помещения на корабите, могат да се пренасят с товарите или могат да бъдат намерени в хора или животни, като ектопаразити. Вредителите на борда на корабите могат да замърсят съхраняваните храни, да пренасят болести на борда или до различни части на света. Ранното разпознаване на присъствието им чрез използване на система за интегрирано управление на вредителите (IPM) е важно, за да се избягват големи нашествия.

Правни изисквания (LEG) / препоръчителен стандарт (ST)

Позиция	Описание	LEG / ST
Интегриран план за контрол на вредители (IPM)		
6.1 Вредители	Корабните компании трябва да гарантират, че нашествие на вредители се елиминира на корабите, за които те са отговорни. Срещу всяко проникване на вредители на кораба трябва да бъдат предприети незабавни действия.	LEG ¹
6.2 Екип за IPM контрол	- Следва да се създаде и обучи съответен екип за контрол на вредители, който да разпознава общите видове насекоми и гризачи на борда, на всеки етап от техния жизнен цикъл и да познава тяхното поведение. - Екипът трябва да има специални познания на методите за наблюдение вредителите и подходящи познания за домакинска работа, ефективна хигиена, поддържане и безопасна употреба на пестициди.	ST
6.3 Съдържание на IPM плана	Трябва да се състави и изпълнява план IPM, както е описано в следващите параграфи.	ST
6.4 Отговорности	Длъжностите и отговорностите на членовете на този екип за борба с вредителите трябва да бъдат записани в плана IPM.	ST
6.5 Приобщаване	Всички общи видове насекоми и гризачи на борда трябва да бъдат взети под внимание в плана IPM. Те включват, но не се ограничават до хлебарки, мухи, комари, дървеници, бълхи, пчели, червеи, мравки, бръмбари, вредители на складираните продукти, плодови мушици и гризачи.	ST
6.6 Мониторинг	Трябва да се извършва пасивно и активно наблюдение, включително надзор през нощта, за доказателство за наличие на вредители. Всички потенциални рискови области трябва да бъдат включени (приготвяне на храна, съхранение и	ST

обслужващи площи, помещения за боклук, кабини, технически помещения, открити палуби, и т.н.).

- Мястото на подходящи капани за мониторинг или други пасивни устройства за наблюдение следва да бъдат включени в плана IPM.

6.7 Инспекции

За активно наблюдение трябва да се провеждат редовни визуални проверки. По време на проверките, трябва да се провери следното:

ST

- Наличие на вредители или други доказателства, като изпражнения, кожа или урина, гризание, знаци, следи, отпечатьци, миризма;
- течове във водни запаси и водосточни линии за отпадъчни води, влажни и мокри помещения;
- убежища и закрити зони, включително топли пространства като оборудване / машинни помещения;
- Достъп до местата за влизане и отделения за багаж/доставки;
- Нехигиенични условия и достъп до храна и вода;
- Зони със застояла вода (покриви на спасителни лодки, трюмове, шпигати, тенти, улуци, растения за обработка на въздуха и т.н.).

6.8 Поставяне на капани

- Пасивното наблюдение трябва да бъде проведено чрез поставяне на подходящи капани, които трябва да бъдат проверявани и подменяни съгласно плана IPM.
- Ако активното наблюдение е разкрило доказателства за наличието на вредители, като например гризачи, след това следва да се извърши допълнително наблюдение.

ST

ST

6.9 Мерки за контрол

Когато се открият вредители или доказателства за такива (напр остатъци), трябва да се прилагат мерки за контрол. Следва да се извърши и последваща проверка, за да се гарантира, че вредителите са били контролирани.

ST

6.10 Поддържане на регистри

- Активно и пасивно наблюдение трябва да бъде записвано, включително инспектираните места, дати, време, имената на екипажа, броя, вид и стадий на живот (където е приложимо) на вредители или други намерени доказателства за нашествие от вредители и прилаганите мерки за контрол.
- Протоколите и документи за обучение трябва да се съхраняват в продължение най-малко на 12 месеца и да бъдат на разположение по време на проверките.

ST

ST

6.11 Пестициди

Трябва да има списък на пестициди, превозвани на борда, който да бъде на разположение по време на проверките.

ST

6.12 IPM оценка

Планът за IPM трябва да бъде периодично оценяван за ефективност. Той трябва да бъде преразгледан когато е необходимо - например, когато е налице значителна промяна в

ST

структурата на кораба или след значителен ремонт. Оценката следва да бъдат предприети по-често, ако съществува нашествие на вредители, но то не може да се контролира.

6.13 Наличност на ИРМ

Планът за ИРМ трябва да бъде на разположение по време на инспекцията.

ST

6.14 Доставка

Пестициди и капани (за насекоми и гризачи), следва да бъдат на разположение на борда и по време на инспекцията.

ST

Специфични превантивни мерки за контрол

6.15 Изключване на вредители

Всички входни точки, където вредителите могат да влизат и зони за подготовката на храна, обслужващи площи и кабини, трябва да бъдат защитени от влизане.

LEG²

6.15.1 Доставка на храни и превантивни мерки

- Доставяната храна и припаси трябва да бъдат рутинно проверявани за признаци на вредители.

ST

- Въздушни завеси трябва да се поставят на места, за да се предотврати навлизане на мухи в зоните на закрито за храни и отпадъци, както и зоните за самообслужване и бюфетно обслужване. Алтернативно трябва да бъдат инсталирани автоматични врати, въртящи се врати или други ефективни мерки за контрол.

ST

6.16 Защитни щитове срещу гризачи (мишкарници)

- Защитни щитове срещу плъхове или други подходящи мерки за предотвратяване навлизане на гризачи трябва да се монтират, когато корабът е в пристанище.

ST

- Размерите на швартовите въжета трябва да съответстват на диаметъра на защитните щитове срещу гризачи. Тези защитни щитове (мишкарници) трябва да се поставят в точка на въжето най-малко два метра (шест фута) от кея, с точка по-малко 0,60 метра (два фута) от кораба. Точката на конуса на щита (където е приложимо) трябва да е насочена към кораба. Две или по-близо разположени швартови въжета трябва да се групират, за да минават през един щит срещу гризачи или щита трябва да бъде поставен плътно до въжетата. Всяка хлабина между въжетата и ръкави, където има такива, трябва да бъде блокирана с материал, който не може лесно да бъде премахнат или унищожен. Позицията на защитните щитове срещу гризачи трябва да се проверява редовно.

ST

6.17 Убежища

Трябва да се вземат предпазни мерки, за да се предотврати настаняване в зони за храни, както е описано в глава 3 на ръководството (почистване на всички зони за приготвяне на храни, хигиенен контрол на отпадъци и т.н.).

ST

6.18 Почистване

Капани и устройства против насекоми трябва да се почистват или подменят на редовни интервали, за да се запазят хигиенни

ST

условия.

Използване на пестициди

6.19 Обучен
екипаж

Пестицидите трябва да се прилагат само от лица, които са обучени относно методите на прилагане и използване на пестицидите.

LEG³

6.20 Здраве и
безопасност

Процедурите за здраве и безопасност трябва да бъдат изпълнени, за да се предпазят пътниците и екипажа, преди и след прилагането на пестициди.

LEG⁴

6.21 Съхраняване
и боравене с
пестициди

Пестицидите трябва да се съхраняват и обработват в съответствие с разпоредбите, описани в глава 8 от Ръководството.

LEG⁴

Референтно законодателство

1. Международен здравен регламент 2005
2. Регламент (ЕС) № 852/2004 за хигиена на хранителни продукти
3. Директива на Съвета 98/24/ЕС за защита на здравето и безопасността на работниците от рискове, свързани с химически препарати на работното място
4. Регламент (ЕС) № 528/2012 относно наличност на пазара и използване на биоциди

7. ДОМАКИНСКИ ДЕЙНОСТИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

Домакинските дейности играят важна роля за поддържането на кораба в състояние, което не е вредно за здравето и, следователно, допринася за опазване на общественото здраве. Необходимо е всички жилищни помещения да се поддържат съгласно хигиенен стандарт.

7.1 Настаняване и обществени места

Жилищните помещения за настаняване на пътниците и екипажа, както и обществените пространства като коридори, фойета, барове и ресторанти, следва да имат хигиенни стандарти по отношение на проектиране, изграждане и почистване. Жилищните помещения трябва да имат подходящи и достатъчни средства за естествена или механична вентилация, както и адекватно естествено и/или изкуствено осветление. Почистването и дезинфекцията са ключов компонент на домакинските дейности. Протокол за ефективно почистване и дезинфекция на всички области на кораба не само прави кораба по-привлекателен, но по-важното намалява риска от инфекция, предавана чрез фактори от околната среда.

Правни изисквания (LEG) / препоръчителен стандарт (ST)

Позиция	Описание	LEG / ST
Конструкции и поддръжка		
7.1.1 Без източници на инфекции или заразяване	Корабните оператори трябва постоянно да поддържат превозните средства, за които отговарят, свободни от източници на инфекция или заразяване.	LEG ^{1, 2}
7.1.1.1 Поддръжка	Жилищните и обществени пространства трябва да се поддържат в добро състояние.	ST
7.1.2 Материали и конструкция	- Конструкцията на палубите, таваните и преградните стени в жилищните и обществени пространства трябва да позволява ефикасно почистване. Материалите трябва да бъдат подходящи, за да позволяват вида на почистване, съответстващ на конкретната зона. - Връзките между палубите и стените трябва да бъдат конструирани така, че да се избягват фуги и процеци.	ST

Почистване, дезинфекция и политика при замърсяване с телесни течности

7.1.3 Почистване и дезинфекция на повърхности

- Палубите, преградните стени, таваните, повърхности на мебели и други повърхности трябва да се поддържат чисти и в добро състояние. Други повърхности включват, но не се ограничават само до дръжките на вратите, парапети, асансьорните копчета, телефони, клавиатури и плотове. ST
- Високо-рискови зони могат да изискват допълнително почистване и дезинфекция. Дезинфектанти следва да се прилагат, както е описано в т. 8.11. Дезинфектанти, прилагани като част от общото домакинство в кабинни, обществени и други места, следва да бъдат ефикасни срещу Norovirus. Дезинфектанти, прилагани в някои зони и оборудването в лечебни заведения, салони за красота и след петна от кръв, трябва да бъдат ефективни срещу кръвни патогени. ST

7.1.4 Килими и други палубни покрития

- Килими и палубни повърхности трябва да се поддържат чисти. ST
- По време на GI взрив, почистване с прахосмукачки на килими и подове има потенциала да рециркулира патогенни микроорганизми и затова не трябва да се извършва, когато има подозрения, че инфекциозния агент се предава чрез околните повърхности. ST

7.1.5 Почистване и дезинфекция - План/График

- План/График за почистване трябва да бъде въведен за всички помещения за настаняване и публични пространства. ST
- План/График за почистване трябва да включва поне: ST
 - Площи, повърхности или предмети за почистване
 - Тип на използваните почистващи материали
 - Метод на почистване и дезинфекция
 - Честота на почистване (преди/ след употреба, ежедневно, ежеседмично, месечно),
 - Предпазни мерки за екипажа.

7.1.6 Честота

Палубите, преградните стени, таваните, повърхности или мебелите трябва да бъдат почиствани в рамките на деня с честота, която намалява риска от замърсяване/заразяване. ST

7.1.7 Избягване на кръстосано замърсяване

- Почистването и дезинфекцията са две различни стъпки и процедури и следва да се извършват така, че да се избегне кръстосано замърсяване. ST

7.1.8 Политика при замърсяване с телесни течности

- Оборудването за почистване и поддръжка, включително бърсалки, метли, парцали трябва да бъдат: ST
 - Почиствани, дезинфекцирани и изсушавани след употреба и по такъв начин, че да се избегне кръстосано замърсяване;
 - Съхранявани в определени места и етикетирани, така че да не замърсяват храни или друго оборудване или повърхности;
 - Поддържани в добро състояние.
- Трябва да бъде въведена процедура за справяне с разливи от телесни течности (кръв, повръщане и диария). ST
- В случай на инцидент, като разливане на телесни течности (например фекалии, повръщане), трябва да се използват подходящи дезинфектанти. ST
- Трябва да има обучен екипаж, който да извършва почистване и дезинфекция на района. ST
- Обученият екипаж трябва да използва защитно облекло (например ръкавици и престилки), които трябва да са за еднократна употреба, когато това е възможно. ST
- Материалите за почистване и защитните дрехи за еднократна употреба трябва да бъдат поставени в запечатани пликове, които трябва да се изгарят или отстраняват внимателно, за да се избегне всякаво замърсяване. Оборудването за почистване трябва да бъде обеззаразено, а облеклото, което не е за еднократна употреба – изпрано. ST
- Като се има предвид рискът от инфекция, свързана с телесна течност, пасажерите и екипажа не трябва да се допускат в зона, в която е имало разлив, преди този район да бъде почистен. ST
- Ако спално бельо е замърсено с телесни течности, то трябва да се пере отделно (виж т. 7.6.4 и т.7.6.5). ST
- Цялото замърсено спално бельо трябва да се изпере възможно най-скоро. ST
- Повредено или силно замърсено спално бельо, което не може да бъде ефикасно изпрано, трябва да се изхвърля в запечатан плик и изгорено. ST

Политика за носене на униформи

7.1.9 Политика за униформи

- Всички членове на екипажа, работещи в съоръжения на борда (например детски ясли и детски площадки, фризьорски и козметични салони, фитнес зали), следва да поддържат висока степен на лична хигиена. ST

- Членовете на екипажа трябва да носят подходящо чисто защитно облекло (например униформи, престилки). ST
- Защитното облекло или униформа трябва напълно да покриват другите дрехи. ST
- Защитното облекло или униформа трябва да се сменят редовно или веднага когато се замърсят. ST

Вентилация

7.1.10 Вентилация

- Всички пространства трябва да бъдат добре проветрени. ST
- Трябва да има подходящи и достатъчни средства за естествена или механична вентилация на всички помещения за настаняване. ST
- Вентилационните системи трябва да са конструирани така, че филтрите и други части, изискващи почистване или подмяна, са лесно достъпни. ST
- Дренажите в климатичните инсталации трябва да бъдат редовно проверявани, за да се гарантира правилната им работа. ST
- Кондензните корита и шахти трябва да се поддържат чисти и редовно дезинфекцирани. ST
- Филтрите на инсталацията за въздух, въздуховоди и всички части на системата за вентилация трябва да се поддържат чисти. ST
- За почистване на вентилационната система трябва да се използва питева вода. ST

7.1.11 Системи за вентилация

Вентилационната система за кабините трябва да се контролира, така че да:

- поддържа въздуха в задоволително състояние;
- осигури адекватно движение на въздуха при всякакви метеорологични условия.

7.1.12 Изолирани точки за въздух

- За да има правилна циркулация на въздуха, входящите отвори за въздух трябва да са разположени далеч от изходящите. ST
- Входящите и изходящи отвори за въздух трябва да бъдат защитени с решетки, за да предотвратят навлизането на вредители. ST

Осветление

7.1.13 Осветление

Жилищните и обществени места трябва да имат адекватно естествено и/или изкуствено осветление. ST

7.1.14 Интензитет на осветлението на различни места

В зоните с висок риск, като тоалетни и умивални за ръце, осветеността трябва да се увеличи, така че да се позволи ST

ефективно почистване и наблюдение за спазване стандартите за почистване.

Обучение

7.1.15 Знания

Членовете на екипажа, които са отговорни за надзора на почистване, дезинфекция и стопанисване, трябва да бъдат напълно обучени и запознати с техните задачи, преди да започнат работа в своя район на отговорност.

ST

Референтно законодателство

1. Международен здравен регламент, 2005
2. ILO Конвенция за морския труд, 2006

7.2 Тоалетни и умивални за ръце

Измиването на ръцете е важна хигиенна практика за пасажерите и екипажа, намалява вероятността от патогенно замърсяване на храната, водата и околната среда и намалява риска от предаване на болестта. Измиването на ръцете трябва да се проведе след дейности, като например използване на тоалетната, пушене, кихане, кашляне и смяна на пелени.

Позиция	Описание	LEG / ST
Конструкции и поддръжка		
7.2.1 Местоположение	• Тоалетните трябва да са с казанчета и да са свързани с ефикасна дренажна система. • Тоалетните не трябва да имат директен контакт с помещения, в които се работи с храни.	LEG ¹ LEG ¹
7.2.1.1 Вентилирани пространства	Пространството между тоалетните и зоните за храни трябва да бъде вентилирано.	ST
7.2.2 Канализация	Палубите в тоалетните трябва да са проектирани така, че да няма събиране на вода при нормални условия на работа.	ST
7.2.3 Измиване на ръцете	Умивалните за ръце трябва да бъдат в самите тоалетни или в близост до тях.	ST
7.2.4 Умивални за ръце и тоалетни	• Умивалните за ръце трябва да включват течаща топла и студена вода, за предпочитане от един смесител, хартиени или от плат кърпи за еднократна употреба или устройство за сушене, подходящ течен сапун в дозатор или детергенти и кошче за отпадъци. • Тоалетните трябва да бъдат снабдени с тоалетна хартия и кошче за отпадъци.	ST ST
7.2.5 Знаци	В тоалетните/санитарните възли трябва да има знаци, указващи на пасажерите да си мият ръцете след ползване на тоалетната, а	ST

7.2.6 Общи процедури за почистване	екипажа да си мие ръцете често. Знаци за измиване на ръцете винаги трябва да бъдат поставяни в умивални за ръце в близост до всички райони за обработка на храни, включително в кухните. Начин за измиване на ръце е даден в Приложение 15 (стр. 263). Повърхности като тоалетни чинии, дръжки или въжета за дърпане на казанчета, дръжки на врати и др. трябва да бъдат почистени и дезинфекцирани често през целия ден.
---	---

ST

Референтно законодателство

1. Регламент (ЕС) № 852/2004 on the hygiene of foodstuffs

7.3 Детски ясли и детски площадки

Като цяло, трите най-важните начини за предотвратяване разпространението на инфекциозни болести в детските ясли и площадки за игра, са: 1) ефикасно измиване на ръцете, 2) изолиране на болни деца и екипажа, и 3) имунизация на деца и екипаж. За да се насърчи и да се даде възможност за ефективно измиване на ръцете, мивките и други умивални за ръце трябва да са леснодостъпни и подходящо разположени.

Позиция	Описание	LEG/ST
Измиване на ръцете		
7.3.1 Умивални за ръце	• Умивалните за ръце трябва да бъдат разположени в или в близост до районите на детските ясли и площадки. • Умивалните за ръце трябва да бъдат разположени на подходяща височина за екипажа и за децата. • Течният сапун за измиване и пране, осигурен в умивални за ръце, използвани от деца, трябва да бъде подходящ за употреба от деца.	ST ST ST
7.3.2 Надзор за измиване на ръцете от деца	Екипажът трябва да контролира и наблюдава децата, така че те да си мият ръцете в подходящо време и използвайки правилния начин. Начинът за измиване на ръцете е описан в Приложение 15 (стр. 263).	ST
Зони за смяна на памперси и пелени		
7.3.3 Места за смяна на памперси/пелени	• За смяна на пелени и памперси трябва да бъде предоставено специално място. • Местата за смяна на пелени и памперси трябва да се намират вътре в районите на детските ясли и площадки.	ST ST
7.3.4 Умивални за ръце	Местата за смяна на пелени и памперси трябва да включват умивални за ръцете.	ST
7.3.5 Места за	Масите за смяна на пелени и памперси трябва да бъдат	ST

смяна на
памперси/пелени

изработени от непромокаем, неабсорбиращ, нетоксичен, гладък, здрав и лесен за почистване материал. Те трябва да бъдат оборудвани с кърпи за еднократна употреба от хартия или други материали, за да се поставят на масата или възглавницата и да се изхвърлят след употреба.

7.3.6 Оборудване

- Районът трябва да бъде оборудван с почистващи кърпички, кошче за замърсени пелени и памперси, перилен препарат и дезинфектант. Препоръчва се възможност за спешна доставка на пелени и памперси за еднократна употреба.
- В районите на детските ясли и площадки трябва да има ръкавици и престилки.

ST

ST

7.3.7 Знаци

Трябва да бъдат поставяни знаци в мястото за смяна на памперси, изискващи от екипажа измиване на ръцете след всяка смяна на памперси.

ST

7.3.8 Защитни
мерки при смяна
на памперси

Местата за смяна на памперси (маси или постелки), трябва да се почистват след всяка смяна с перилен препарат и топла вода и дезинфекцират, ако е необходимо.

ST

Тоалетни

7.3.9 Отделни
тоалетни

Следва да се предвидят отделни тоалетни за децата в района на детските ясли и площадки.

ST

7.3.10 Знаци в
тоалетните

В тоалетните трябва да се поставят знаци, изискващи екипажа да си измива ръцете и ръцете на децата след ползване на тоалетна.

ST

Почистване и дезинфекция

7.3.11 Общи
процедури за
почистване

Повърхности, които се докосват от децата трябва да се почистват и дезинфекцират често през целия ден. Масите или високи столчета с поставки трябва да се почистват преди и след като се използват за ядене.

ST

7.3.12
Замърсяване с
телесни течности

Когато се появят разливи на телесни течности, трябва да се следват правилните процедури за почистване (виж политиката на кораба при разливане на телесна течност).

ST

Изхвърляне на отпадъци

7.3.13 Изхвърляне
на отпадъци

Отпадъчните материали трябва да се обработват и изнасят от детските ясли и детски площадки, съгласно Глава 9 – Контрол на отпадъците.

ST

Играчки

7.3.14 Материали
за играчките

- Детските играчки трябва да бъдат проектирани и произведени

LEG¹

по такъв начин, че да отговарят на изискванията за хигиена и чистота, с цел да се избегне всякакъв риск от инфекция, заболяване, заразяване или нараняване на деца.

Повредени или счупени играчки, които могат да причинят нараняване на деца или такива, които не могат да се почистват ефективно, трябва да се унищожават.

7.3.15 Почистване на играчките

- Играчки, особено тези в стаи с по-малки деца, трябва да се почистват в края на всеки ден като се измиват с топла вода и препарат, изплакват и изсушават. ST
- Играчки, които се замърсяват или които са били използвани от едно дете, за което се знае, че е болно, трябва да бъдат незабавно отстранени от площадката за игра. Такива играчки трябва да се почистват/дезинфекцират незабавно, ако ще се използват отново в същия ден, или оставят настрана за почистване/дезинфекция в края на деня. ST
- Играчките трябва да се измиват с топла вода и препарат, добре да се изплаква и изсушават.. ST
- Много играчки могат да се почистват в съдомиялни машини. Топки за игра в специални кошари, трябва да се почистват най-малко веднъж седмично; ако се знае, че топките са били замърсени, те трябва да се измиват преди да се използват отново. ST

Надзор на инфекциите

7.3.16 Инструкции за инфекции при децата

Трябва да се предоставят писмени указания относно симптомите за общи детски инфекциозни заболявания за пасажерите, и за екипажа, работещ в детските ясли и детски площадки. ST

7.3.17 Докладване за болни деца

- Родителите трябва да бъдат насърчавани да информират екипажа, зает в тези райони, кога дадени деца се разболяват. ST
 - Екипажа, работещ в тези райони, трябва да е наясно за симптомите на общи детски инфекциозни заболявания и доказателства за проведено обучение с него следва да бъдат на разположение по време на инспекцията. ST
 - Ако дадено дете не изглежда добре, детето трябва да бъде отделено от другите деца и да се потърси медицинска помощ. ST
- Родителите трябва да бъдат информирани, че детето трябва да се прибере веднага щом е възможно. ST

7.3.18 Политика за изолиране

- Детските ясли и детски площадки трябва да имат политика за изключване/изолиране. Екипажът, работещ в тези области, трябва да има познания за политиките и протоколите за проведено обучение трябва да са на разположение по време на инспекцията. ST

- Трябва да се потърси медицинска консултация от медицински персонал или друг определен член на екипажа преди изключване от детски ясли и детски площадки. ST
- Препоръчва се да се потърси консултация преди дадено ST
изолирано дете да влезе отново в детската ясла или площадка.

Референтно законодателство

1. Директива 2009/48/ЕС за безопасност на играчките

7.4 Фризьорски салони, козметични салони и спортни зали

Фризьорските и козметични услуги не се считат с висок риск за предаване на тежки инфекции. Но някои общи инфекции са свързани с фризьорски/козметични салони, включително бактериални инфекции като импетиго и фурункули (циреи), вирусни инфекции като херпес симплекс и брадавици (кондиломи) и гъбични инфекции, като *tinea capitis* и *tinea corporis* (тения). Паразитози като въшки също са срещани. Обработки като депилаторни восъци и лосиони, както и грим и други лосиони и гелове, също могат да действат като източници за предаване на болестта, ако са неправилно обработени. За да се предотврати разпространението на микробни инфекции или нашествия на въшки, екипажът трябва да поддържа помещенията и оборудването в хигиенно състояние и да предприема процедури по безопасен и подходящ начин.

Персоналът във фризьорски салони, козметични салони и спортни зали трябва да получи обучение в съответствие с техните задължения. Обучението трябва да включва въпроси като разпространението на патогенни микроорганизми, кръстосано замърсяване, личното здраве и хигиена, миене на ръцете и техники за почистване и дезинфекция. Законодателството на ЕС изисква инструкторите във фитнес залите да се грижат за безопасността и адекватната поддръжка на фитнес оборудването.

Позиция	Описание	LEG / ST
Обучение		
7.4.1 Обучение	Екипажа, работещ във фризьорски и козметични салони трябва да покаже знания за риска от предаване на инфекциозни болести и хигиенни практики, в съответствие с техните задължения.	ST
Измиване на ръцете		
7.4.1.1 Измиване на ръцете	Препоръчваният начин за измиване на ръцете е описан в Приложение 15 (стр. 263).	ST
Обслужване		
7.4.2 Използване на бръснари	Нови и за еднократна употреба ножчета за бръснене трябва да се използват за всеки клиент.	ST

7.4.3 Използване на козметика

- За всеки клиент трябва да се прави нова партида от депилаторни восък и лосиони. ST
- Гримове, лосиони, восъци и гелове не трябва да се използват повторно и трябва да се прилагат с апликатор или за еднократна употреба, или почистен и дезинфекциран такъв. ST

Третиране на рани

7.4.4 Третиране на рани

Малки рани трябва да бъдат третирани в съответствие с политиката на компанията. В случай на по-сериозни рани, трябва да се потърси медицинска помощ. ST

Почистване и дезинфекция

7.4.5 Почистване на оборудването

Всички приспособления като гребени, четки, ножици, машинки, инструменти за маникюр и педикюр и средства за гримиране, трябва да бъдат почистени и дезинфекцирани или стерилизирани, когато е необходимо, както и след всеки клиент. ST

Изхвърляне на отпадъци

7.4.6 Изхвърляне на остри предмети

Отпадъчните материали, включително остри предмети, трябва да бъдат отстранени от районите на фризьорски и козметични салони съгласно Глава 9 – Контрол на отпадъците, раздел 9.5. LEG^{1, 2}

Фитнес

7.4.7 Характеристики на оборудването за фитнес залите

- Фитнес-оборудването трябва да се поддържа чисто. ST
- Еднократни дезинфекциращи спрейове, тампони/хартини кърпи или санитарни кърпички/парцали за многократна употреба следва да се предоставят за ползване от клиентите. ST

Референтно законодателство

1. Директива 2008/98/ЕС за отпадъците
2. Директива на Съвета 2010/32/EU за прилагане на Рамковото споразумение за превенция на наранявания от остри предмети в болници и здравния сектор, сключено между HOSPEEM и EPSU

7.5 Места за настаняване на домашни любимци и животни

Когато са предвидени помещения за домашни любимци, те трябва да се поддържат в чисто и хигиенно състояние. Техният персонал трябва да бъде обучен в съответствие със своите задължения.

Позиция	Описание	LEG/ ST
Конструкция		
7.5.1 Съоръжения, проектирани да могат да се почистват	Райони за настаняване на животни трябва да бъдат конструирани и оборудвани с материали, които могат лесно да се почистват и дезинфекцират. Всички палуби, повърхности и арматура трябва да бъдат изработени от гладък, непромокаем, издръжлив и за предпочитане светъл материал.	ST
7.5.2 Циркулация на въздух	Клетките трябва да бъдат проектирани и конструирани така, че да осигурят на животните достатъчно пространство за ефективна циркулация на въздуха.	ST
7.5.3 Дизайн на палубата	Палубите трябва да бъдат така проектирани, изградени и поддържани, за да се намали изтичането на урината и изпражненията.	ST
Почистване и дезинфекция		
7.5.4 Фекалии и замърсено спално бельо	Изпражнения, урина, други телесни течности и замърсени постелки трябва да бъдат отстранявани незабавно.	ST
7.5.5 Почистване на повърхности	Всички повърхности трябва да се почистват добре, за да се отстрани органична материя, преди дезинфекция.	ST
Изхвърляне на отпадъци		
7.5.6 Складиране на отпадъци	Животински отпадъци следва да се третират като инфекциозни медицински отпадъци (Глава 9 - Контрол на отпадъците, раздел 9.5).	ST
Надзор на инфекциите		
7.5.7 Общи инфекции	На екипажа трябва да се предоставят писмени указания за симптоми на общи животински инфекциозни заболявания.	ST
7.5.8 Ежедневно наблюдение за болести	Животните трябва да бъдат наблюдавани най-малко ежедневно за признаци на заболяване и да получават подходящи грижи от страна на собствениците.	ST
7.5.9 Изолиране на заразени животни	Животни, за които има подозрения или е известно, че са заразени с патогени, трябва да бъдат изолирани от пасажерите и от други животни.	ST

7.6 Оществени перални

Замърсено облекло и спално бельо може да бъде източник на замърсяване с патогенни микроорганизми, особено когато то е от болни лица (например случаи на гастроентерит). Предаването на кожни инфекции може да бъде предотвратено чрез изпиране на бельото и дрехите. Изпирането на дрехи и бельо при подходяща температура с вода и сапун или детергенти е ефективен начин за унищожаване и разреждане на микроорганизмите. Правилното боравене, включително транспорт и съхранение на бельото и дрехите, е важно по време на процедурите за пране, за да се избегне кръстосано замърсяване и да се защити екипажа.

Позиция	Описание	LEG / ST
Конструкции и поддръжка		
7.6.1 Наличност на перални помещения	- Трябва да бъдат на разположение подходящо разположени и оборудвани перални. - Адекватни помещения трябва да бъдат на разположение за съхранение на замърсено и чисто спално бельо и дрехи за избягване на кръстосано замърсяване. - Водата, доставяна на пералните, трябва да има подходящо качество и всички рискове за здравето, свързани с водата, да бъдат идентифицирани и контролирани.	ST ST ST
7.6.2 Оборудване за перални помещения и поддържане на регистри	- Съоръженията за пране, предоставени за общо ползване, следва да включват: - Перални машини; - Сушилни или адекватно отопляеми и вентилирани помещения за сушене. - Всички перални машини трябва да бъдат оборудвани с точни термометри, сензорите за които са правилно поставени, за да се регистрира действителната температура на пране, т.е. температурата на водата за пране в контакт с дрехите. Температурите и термометрите трябва да се проверяват редовно и да се записват резултатите. - Повърхностите и бутоните на пералните машини трябва да се почистват и дезинфекцират редовно. - Довършителното оборудване* като сушилни, гладачни машини и преси, трябва да бъде в състояние да изсушава напълно спалното бельо и облеклото, за да се избегне развитието на	ST ST ST

* Оборудването за довършване не е част от процеса на дезинфекция и не е подходящо за унищожаване или намаляване на микроорганизми.

плесени по време на съхранение.

*7.6.3 Замърсено
спално бельо и
облекло*

- Замърсено и чисто спално бельо и облекло трябва да бъде третирано по подходящ начин, така че да се избегне кръстосано замърсяване. ST
- Цялото замърсено спално бельо и облекло трябва да бъде поставено в торбички или в контейнери, на мястото на събиране, освен ако не се използва улей за пране. ST
- Замърсеното спално бельо трябва да бъде сортирано в три категории според степента на замърсяване: ST
 - а) Силно замърсено (например спално бельо от медицински заведения и изолатори, от кабини със случаи на заразни болести, предавани чрез замърсено бельо и бельо замърсено с телесни вещества); но силно замърсеното спално бельо и облекло трябва да се изхвърлят като инфекциозни медицински отпадъци в запечатана торба.
 - б) евентуално замърсено или заразено (например облекло на членове на екипажа, работещи в зони за храни/напитки, постелки, покривки и униформи на заети в ресторанти, униформи за екипажа от домакински дейности, спално бельо от кабини; парцали от тоалетни, парцали и постелки от домакинския сектор);
 - в) всички останали.
- Замърсено спално бельо и облекло от всяка от трите категории трябва да се обработва и изпира поотделно, за да се избегне кръстосано замърсяване. Изпирането трябва да се извършва и по вид на артикула (например покривки, чаршафи и т.н., се перат отделно). ST
- По време на пренасянето на торби и чували за пране, не трябва да има риск от кръстосано замърсяване по пътя. ST
- Всичко замърсено спално бельо трябва да се изпира възможно най-бързо. ST

*7.6.4 Силно
замърсено спално
бельо и облекло*

- Силно замърсени артикули за пране трябва да се поставят поотделно в ясно обозначени водоразтворими торби преди прехвърляне към пералното помещение. Температури над 30 °C (86 °F) по време на транспортиране трябва да се избягват, за да се поддържа стабилността на водоразтворимите чували за транспортиране, ако бельото и облеклото са мокри. ST
- Ако бельото е замърсено със телесни субстанции (например фекалии), то трябва да се пере отделно, без да се отварят чувалите, с цикъл за предварително изпиране – в шлюз. ST
- Екипажа трябва да носи ЛПС като ръкавици и престилки, ST

когато се занимава с пране от тази категория.

7.6.5 Изпирание на спално бельо и облекло

- Използвани PPE от екипажа трябва да се изхвърлят като инфекциозни медицински отпадъци в запечатан чувал. ST
- Всяка категория замърсено спално бельо и облекло трябва да се пере в режим, който е ефективен за постигане на необходимото ниво на чистота и при необходимост да се дезинфектира. ST
- Спално бельо от категория (а) и (б) трябва да се изпира с достатъчно количество препарат при минимална температура от 65 °C (149 °F) в продължение на минимум 10 минути, или при минимална температура от 71 °C (160 °F) в продължение на минимум три минути. ST

7.6.6 Колички за спално бельо и облекло

- Когато се използват температури под 65 °C (149 °F), трябва да се използва точното количество детергент и дезинфектант за необходимото ефективно контактно време (например натриев хипохлорит преди предпоследното изплакване с контактно време най-малко пет минути при концентрация 150 mg/L). ST
- Спалното бельо и облекло трябва да се съхраняват съгласно тяхната класификация, за да се избегне всяко кръстосано замърсяване с друго бельо и дрехи. Освен това чистото бельо и облекло трябва да се съхраняват отделно от замърсено бельо и дрехи, за да се избегне кръстосано замърсяване. ST
- Отделни колички трябва да се използват за мръсно и чисто спално бельо и облекло. ST
- Количките, използвани за транспортиране на замърсено спално бельо и облекло, трябва да бъдат почиствани и дезинфекцирани след всяко ползване. ST

7.6.7 Лична хигиена

- Умивалните за ръце трябва да се намират в близост до района с най-замърсено пране. Умивалните за ръце трябва да бъде разположено както е описано в раздел 7.2. ST
- Екипажа трябва да си измива ръцете при влизане в пералното помещение и преди започване на работа. ST
- Екипажа трябва да си измива ръцете преди да се премести от замърсени към чисти райони, преди работа с чисто бельо и облекло и преди излизане от пералното помещение. ST
- Екипаж, работещ в мръсна зона на пералното помещение, не трябва след това да работи в чисти райони, без предварително да смени работното си облекло. ST

8. ОПАСНИ ХИМИЧНИ АГЕНТИ

Опасни химични агенти се използват на борда на корабите по време на операции като химическо чистене, обработка на снимки, печат, домакински дейности и поддръжка. Химичните агенти, използвани в зони за обработка на храни, могат да бъдат категоризирани в три основни категории: а) поддръжка, б) почистване и дезинфекция, и в) химикали за контрол на вредители. Подходящо боравене с опасни химични агенти, които се използват на борда, може да предотврати потенциални рискове за здравето. Високият риск за човешкото здраве и околната среда е довело ЕС до създаване на строга законодателна рамка, която определя изискванията по отношение на етикетирането, съхранението, безопасна работа и изхвърляне на опасни химични агенти.

Правни изисквания (LEG) / препоръчителен стандарт (ST)

Позиция	Описание	LEG / ST
Контрол		
8.1 Оценка на риска	Опасни химични агенти, използвани в жилищни/обществени места трябва да бъдат идентифицирани и техният риск трябва да се преценява (Приложение 24, стр. 281).	LEG ¹
8.2 Биологични продукти	Биоцидни продукти, използвани на борда на кораба, трябва да отговарят на условията на разрешение, издадено в съответствие с чл.22(1) и изискванията за етиктиране и опаковане, предвидени в чл.69 от Регламент (ЕС) № 528/2012.	LEG ²
Етиктиране		
8.3 Оригинална етикетировка на контейнерите на производителите	• Всички опасни химични агенти в техните оригинални опаковки, трябва да имат четлив етикет на производителя.	LEG ^{3, 4}
	• Етикетите трябва да бъдат написани на език, който екипажът да може да чете и разбира.	LEG ^{3, 4}
8.4 Работни контейнери	Опаковки с опасни химични агенти, когато са запълнени от големи контейнери, трябва да са ясно разпознаваеми. Името на производителя, името на продукта и съответна информация за безопасността и околната среда трябва да са описани на етикета на производителя.	LEG ^{1, 3}
8.4.1 Информация за етиктирането	Ако на работната опаковка не е възможно да се осигурят всички необходими данни за безопасност и опазване на околната среда, които са посочени на етикета на производителя, тогава: - трябва да бъдат ясно разбираеми работните опаковки, тяхното съдържание и всички свързани рискове; - всякаква друга информация трябва да бъде на	ST

- разположение в техническото описание за безопасност на мястото, където се съхраняват работните опаковки;
- продукти, преопаковани за използване в продължение на повече от един ден, трябва да бъдат етикетирани с дата на изтичане на срока им на годност.

8.5 Контейнери
без етикети

В зони за обработка на храни никога не трябва да се използват опаковки с опасни химични агенти.

LEG^{3, 4}

Опаковки

8.6 Дизайн и
материали на
опаковките

Опаковки, съдържащи опасни химични агенти, трябва да бъдат лесно разпознаваеми и да отговарят на следните изисквания:

LEG³

- опаковката трябва да бъде проектирана и изработена така, че съдържанието да не може да излезе навън, освен в случаите, когато са предвидени други по-специфични устройства за безопасност;
- материалите на опаковката и закрепването не трябва да бъдат податливи на увреждане, или да образуват опасни съединения, когато са в контакт със съдържанието;
- опаковката и закрепването трябва да бъдат здрави и да се гарантира, че няма да се разхлабят и безопасно ще посрещнат нормалното натоварване и напрежение при работа с тях;
- опаковки, снабдени със заменяеми крепежи трябва да бъдат проектирани така, че да може да се затягат повторно без разпиляване на съдържанието.

Съхраняване

8.7 Спецификация
на складовите
помещения

Всички зони за съхранение на опасни химични агенти трябва да бъдат ясно обозначени, за да се посочи вида на материалите, съхранявани в тях. Тези зони трябва да се заключват когато не се използват, за да се предотврати неупълномощен достъп, който може да причини разливане или течове, които да замърсят храните, опаковките, Прибори и инвентар.

ST

8.8 Складиране на
химически
препарати

- химични агенти за почистване и дезинфекция не трябва да се съхраняват в зоните за приготвяне на храни.
- ако се съхраняват в близост до места за приготвяне на храни или обслужващи зони, химичните агенти трябва да бъдат подходящо защитени за предотвратяване на заразяване.

LEG⁴

LEG⁴

8.8.1 Вторично
замърсяване

Когато е необходимо да се съхраняват химични агенти, за които се знае, че влизат в опасна реакция, когато се смесят при непосредствена близост един до друг, химикалите, които се

ST

8.9 Контейнери

използват, трябва да се съхраняват във вторични, водонепропускливи, устойчиви на корозия опаковки или прегради с размер, който ще съдържа 110 % от максималното съдържание на първичната опаковка. Тази практика на съхранение трябва да се прилага във всяка зона, където се изисква такива химикали да бъдат поставени в близост, например в устройства за автоматично халогениране и регулиране на рН.

Опаковки и съдове, използване преди това за съхранение на опасни химични агенти, не трябва да се използват за съхранение или транспортиране на храни.

ST

Информационни листи за безопасност

8.10 Листи с информация за безопасността

Определен отговорник от екипажа трябва да гарантира, че техническото описание за безопасност е получено от доставчика преди опасния химичен агент да е доставен за пръв път на работното място. Техническото описание трябва да се съхранява в електронен вариант или на хартиен носител, но трябва да бъде налично и лесно достъпно за екипажа и медицинския персонал по всяко време.

LEG⁵

Техническото описание за безопасност трябва да бъде на разположение където се съхраняват химични агенти и където работни опаковки се запълват от контейнери за насипни товари.

Прилагане

8.11 Боравене и изхвърляне

- Опасни химични агенти трябва да се обработват и изхвърлят в съответствие с процедурите, които вземат под внимание как се използват химичния агент, как се променения химически по време на употреба, специфичните изисквания на кораба, както и информацията, съдържащи се в техническото описание за безопасност.
- Биоцидите (например дезинфектанти, пестициди) трябва да се използват при спазване на следните условия и ред, определени етикетите и в инструкциите на производителя:
 - Употребата, за която е разрешен биоцидът;
 - Указания за употреба, честотата на прилагане и мощност на дозата;
 - Срокът на годност при нормални условия на съхранение;
 - Периодът от време, необходим за биоциден ефект;
 - Интервал, който да се спазва между приложенията на биоцида или между приложението и следващото използване на третирания продукт, или следващия достъп

LEG^{2, 4}

LEG^{2, 4}

на хора или животни до областта, в която биоцидът е бил използван.

- Правилната употреба трябва да включва рационалното прилагане на комбинация от физични, биологични, химични или други мерки при необходимост, с които употребата на биоциди се ограничава до минимума и са взети необходимите и подходящи предпазни мерки. LEG²

8.12 Обучение Подходящо обучение и информация трябва да се предоставя на тези членове на екипажа, които са изложени на опасни химични агенти във връзка с рисковете за здравето и безопасното използване и боравене с опасни химични агенти. LEG¹

8.13 Умивални за ръце Умивалнит за ръце трябва да се намират на мястото, където работните опаковки се запълват от контейнери за насипни опасни вещества, или се извършва подготовка на смеси. Умивалните за ръце трябва да отговаря на стандартите, определени в раздел 7.2. ST

8.14 PPE Подходящи ЛПС трябва да бъдат осигурени, за да се използват от работещите с опасни химични агенти, в съответствие с политиката на кораби на здраве и безопасност и според указанията на техническото описание за безопасност. LEG⁶

Референтно законодателство

1. Директива на Съвета 98/24/ЕС за защита на здравето и безопасността на работниците от рискове, свързани с химични препарати на работното място
2. Регламент (ЕС) № 528/2012 относно предоставяне на пазара и употребата на биоциди
3. Регламент (ЕО) № 1272/2008 относно класифицирането, етиктирането и опаковането на субстанции и смеси, за изменение и за отмяна на Директива 67/548 / ЕИО и 1999/45 / ЕО, и за изменение на Регламент (ЕО) № 1907/2006
4. Регламент (ЕО) № 852/2004 относно хигиената на храните
5. Регламент (ЕО) № 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH), за създаване на Европейска агенция по химикали
6. Директива на Съвета 89/656 / ЕИО на Съвета относно минималните изисквания за безопасността и здравето на работниците при използването на лични предпазни средства на работното място

9. КОНТРОЛ НА ОТПАДЪЦИТЕ

Ежедневните операции на борда на корабите генерират значителни количества отпадъци. Необходими са подходящ контрол и ефективно управление, за да се избегнат рисковете за здравето и околната среда. Потоците отпадъци от корабите включват хранителни отпадъци, боклук, канализация и сива вода, нефт, дим, опасни отпадъци и инфекциозни и неинфекциозни медицински отпадъци. Тези видове отпадъци, ако не се третират и изхвърлят правилно, могат да бъдат значителен източник на патогени, които имат потенциала да застрашат човешкото здраве. Предприемането на мерки за контрол, като подходящо съхранение на отпадъците и процедури за безопасна работа с тях ще помогне за опазване на общественото здраве на борда на корабите. В отговор на конкретните опасения, произтичащи от въздействието на изхвърлянето от корабите, строг международен законодателен режим е разработен от ММО с Международната конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби (MARPOL). ЕС е въвел законодателни изисквания за контрол, безопасна работа, съхранение и изхвърляне на отпадъци.

9.1 Всички видове отпадъци

Правни изисквания (LEG)/препоръчителен стандарт (ST)

Позиция	Описание	LEG/ ST
Общи изисквания / препоръчани стандарти		
9.1.1 Писмени процедури	Писмени процедури трябва да са налични на мястото за съхранение, обработка и изхвърляне на отпадъци, сиви води, омаслени санитинни води, и за изхвърляне на битови отпадъци, опасни и медицински отпадъци. Тези процедури трябва да очертават мерките за контрол на отпадъците и коригиращи действия при извънредни ситуации (в случай на случайно изпускане, разливане или кръстосано замърсяване).	LEG ¹
9.1.2 Сертификати и регистри	Следните сертификати и протоколи трябва да бъдат на разположение по време на инспекцията: - План за контрол на отпадъците; - Дневник за отпадъците, където трябва да се регистрира всяка операция за изхвърляне или изгаряне и всяка случайна загуба; - Декларацията за отпадъци трябва да се съхранява на борда най-малко до следващото пристанище и трябва, при поискване, да се предоставя на разположение на компетентния орган; - Разписки за доставка на отпадъци от пристанището,	LEG ^{1, 2}

- където те се изхвърлят с дата и изхвърляно количество;
- Регистър/дневник за изхвърлянето;
- Международен сертификат за предотвратяване на замърсяване с отпадни води (валиден максимум за срок от пет години);
- Международен сертификат за предотвратяване на замърсяване с нефт (валиден за срок от пет години, но с ежегодно препотвърждаване);
- Протоколи за нефт, подробно описващи бункерование, прехвърляне, използване и начини за изхвърляне;
- Международен сертификат за предотвратяване на замърсяване на въздуха (валиден за срок от пет години, но с ежегодно препотвърждаване).

Доброволни IMO формуляри:

- Стандартен формат на формуляр за предварително уведомяване за доставка на отпадъци до пристанищни приемни съоръжения (MEPC.1/Circ.644/Rev.1) (заместващ Декларацията за отпадъци съгласно Директивата на Комисията 2007/71/EC).
- Разписка за доставка на отпадъци (MEPC.1/Circ.645/Rev.1).

9.1.3 Отделни контейнери

Отделни съдове или опаковки трябва да се използват за разделяне на хранителни отпадъци, олио за готвене, международни кухненски отпадъци с произход от превозни средства, работещи по международни линии, опасни отпадъци, медицински отпадъци и отпадъци за рециклиране.

LEG^{2,3}

9.1.3.1 Етикетирание

Съдовете/опаковките трябва да бъдат ясно обозначени и различни по цвят, графики, форма, размер и/или местоположение. Може да се използва Стандарт ISO 21070: 2011.

ST

9.1.4 Знания на екипажа

- Екипажът трябва да имат познания за рисковете за здравето, свързани с натрупването на отпадъци и развалянето им и за правилното използване на ЛПС.
- Консумацията на храни и напитки трябва да бъде забранена в зоната за обработка на отпадъците.

ST

ST

9.1.5 Използване на PPE

Подходящи ЛПС трябва да се използват, когато отпадъците се събират, прехвърлят и обработват, за да се смекчат съществуващите рискове.

LEG^{4,5}

9.1.5.1 Наличност на PPE

Следните ЛПС следва да се предоставят на екипажа, който събира или борави с отпадъци:

ST

- каски с или без защитни очила - в зависимост от операцията,
- маски за лицето - в зависимост от операцията,
- протектори за ушите - в зависимост от операцията,

- очни протектори (предпазни очила) - в зависимост от работата,
- гащеризони (комбинезони),
- протектори на краката и/или професионални ботуши,
- ръкавици за еднократна употреба или професионални ръкавици (работници в системата на обработване на отпадъци).

9.1.6 Процедури за изхвърляне на отпадъци / известяване

Изхвърлянето на всички видове отпадъци трябва да бъде в съответствие с MARPOL Приложение IV (ограничено изхвърляне в пристанищата и в защитени територии). Доставка на отпадъци в пристанищните приемни съоръжения трябва да се извършва в съответствие с Директива 2000/59/ЕС.

LEG^{1, 2}

Капитанът на кораб, който акостира на европейско пристанище, преди да напусне пристанището трябва да достави всички отпадъци да пристанищно приемно съоръжение. Корабът може да отплава за следващото пристанище без да изхвърли генерираните на кораба отпадъци, ако може да докаже, че разполага с достатъчен капацитет за всички генерирани на борда отпадъци, които вече са натрупани и ще бъдат натрупани по време на предстоящото пътуване на кораба до пристанище с приемно съоръжение за отпадъци.

9.1.7 Инсинератори

- Инсинераторите трябва да отговарят на MARPOL 73/78, Приложение VI и не трябва да работят докато не се достигне необходимата температура.
- Работното време на инсинератори, типа на отпадъците, изгаряните обеми и позицията на кораба трябва да бъдат записани в Дневник/Журнал за отпадъците.

LEG¹

LEG¹

9.1.7.1 Емисии

Трябва да бъдат въведени възможности за мониторинг на емисиите от крайната изпускателна система, т.е. чрез видеонаблюдение - CCTV.

ST

9.2 Боклук/смет

Позиция

Описание

LEG/
ST

Съдове и контейнери

9.2.1 Хигиенен контрол на отпадъците

Боклука трябва да се събира, обработва и изхвърля по хигиеничен начин и с такава честота, че да не се натрупва на други места, освен в определените зони за съхранение на боклук.

LEG³

9.2.2 Капацитет на приемните съоръжения Трябва да има достатъчен брой подходящи съдове или контейнери за хранителни отпадъци, международни кухненски отпадъци и отпадъци за рециклиране във всяка зона на кораба, където се очаква да се генерира или да се изхвърли боклук. LEG³

9.2.3 Плътност на затваряне на приемните съоръжения Хранителните отпадъци трябва да бъдат депозирани в плътно покрити контейнери, или в затворени отделения, освен ако корабните оператори на храни могат да докажат пред компетентния орган, че другите видове използвани контейнери или системи за изхвърляне на отпадъци са подходящи. LEG³

9.2.4 Спецификация за конструкцията на съоръженията Съдовете или контейнери за боклук трябва да бъдат с подходящи материал и дизайн, да се поддържат в добро състояние, да бъдат не-абсорбиращи, издръжливи, непропускливи, лесно да се почистват и когато е необходимо - да се дезинфекцират. Те не трябва да се привличат вредители. LEG³

9.2.5 Процедури за почистване Замърсени кофи за хранителни отпадъци и съдове за рециклируеми отпадъци трябва да се почистват (когато са празни) в специфични райони, определени само за тази цел, далеч от области за работа с храни. Тези зони трябва да имат достъп до вода, прах за пране и подходяща канализация. ST

Боравене с отпадъци в кухните

9.2.6 Избягване на замърсяване Боклука не трябва да бъде пряк или косвен източник на замърсяване (например чрез контакт с повърхности, на които се приготвя храна или чрез привличане на вредители). LEG³

9.2.7 Натрупване на боклук Боклука не трябва да бъде оставян в зони за приготвяне и сервиране на храни след края на всяка работна смяна, за да се избегне замърсяване на храните или създаването на благоприятни условия за нашествия от вредители. LEG³

9.2.8 Транспортиране

- Интериора на асансьори и улеи за боклук, сортировъчни маси или други повърхности в кухните, които влизат в контакт с боклук трябва да бъдат изработени от лесно почистващи, устойчиви на корозия, неабсорбиращи и трайни материали. ST
- На дъното на всички асансьорни шахти за боклук трябва да бъдат монтирани дренажи, включително платформи за асансьорите и подемници. ST

Помещение за складиране на боклука

9.2.9 Местоположение на помещението за боклук Кошчетата за боклук, за международни кухненски отпадъци и за рециклируеми отпадъци трябва да се съхраняват в определено помещение за боклук, отделно от операциите за обработка на храните. Това помещение трябва: ST

- да е с ограничен достъп за неупълномощен екипаж;
- да бъде колкото може по-близо до асансьора за отпадъци и съблекалнята, използвана от хората, обработващи отпадъците;
- да имат достъп, който е свободен от препятствия, доколкото това е практически възможно.

9.2.10 Размери на помещението за боклук

Всеки кораб трябва да има пространство за съхранение на отпадъци с подходящи размери, за да се побира максимално количество отпадъци, произведени между най-отдалечените периоди за разтоварване или когато разтоварването е забранено.

LEG³

9.2.11 Спецификация на помещението за боклук

Помещението за отпадъци трябва:

ST

- Да бъдат изградени и поддържани така, че да бъдат защитени срещу вредители;
- Лесно да се почистват и дезинфекцират;
- Да са вентилирани и осветени;
- Да имат изградена система, която да предотвратява събирането на вода;
- Да имат хладилно помещение за съхранение на влажни отпадъци;
- Да има умивалня за ръце с питева топла и студена вода и оборудвано, както е описано в т.7.2.4, маркуч за свързване и източване на палубата;
- Да е снабдено с подходящи абсорбиращи материали за справяне с всякакви разливи на отпадъци, съдържащи нефт;
- Да има аптечка, която да включва разтвор за измиване на очите.

9.2.12 Процедури за почистване

- Помещението за боклук трябва да се почиства редовно и да се поддържа подходящ статус след почистване, така че миризмите да се контролират колкото е възможно повече.
- Трябва да бъдат съставени графици и процедури за почистване и дезинфекция на помещението за боклук и на използваното оборудване.

ST

ST

Обработка и изхвърляне на боклука

9.2.13 Обработка на боклука

- Мелници за хранителни отпадъци или съоръжения за обезвреждане, намиращи се в съдомиялни зони или други зони за обработка на храни, трябва да работят само с питева вода.
- Следва да бъдат прилагани процеси и техники за пресоване или смилане на боклука.

ST

ST

9.2.14

Международно
изхвърляне на
кухненски
отпадъци

- Оборудването за пресоване трябва да бъде монтирано на подходящо място с достатъчно пространство, за да има възможност за безопасна обработка и съхраняване на преработените отпадъци.

ST

Международните кухненски отпадъци трябва да се изхвърлят в пристанищните приемни съоръжения за изгаряне или обезвреждане на одобрени депа и площадки.

LEG⁶

Съблекални за членовете на екипажа

9.2.15 Съблекални

- Новите кораби* трябва да имат съблекални за членовете на екипажа, които работят в помещенията/местата за обработка на боклука.
- Съблекалните трябва :
 - да бъдат лесно достъпни;
 - да включват подходящи шкафчета за облеклото;
 - да се намират възможно най-близо до помещението за боклук;
 - да имат достъп до умивалня за ръце.

ST

ST

9.3 Канализация и сива вода

Позиция

Описание

LEG/
ST

Дренажни тръбопроводи

9.3.1

Канализационна
система

Трябва да съществуват отделни, водонепропускливи, изолирани системи за отводняване на отпадни води и сива вода.

LEG¹

9.3.1.1 Операции
и етикетиране

- Отводнителната система трябва да функционира ефективно, за да се предотврати преливане в тоалетни или душ кабинни в кабините за пасажери и екипажа.
- Отводнителните тръбопроводи за отпадни води и сива вода трябва лесно да се идентифицират чрез етикетиране или други знаци, например цветни ивици на всички компоненти на системата за отпадъци (черен цвят за отпадни течности съгласно ISO 14726).

ST

ST

9.3.2 Преминаване
на
канализационни
тръбопроводи

Отводнителните тръбопроводи за отпадни води и сива вода не трябва да преминават през ледогенератори, кошове за събиране на лед, или танкове за питева вода, или директно над:

ST

- Зони за приготвяне на храна,

* Кораби, чиито строеж е заложен след 01/01/2017.

- Зони за сервиране на храни,
- Зони за съхранение на храни,
- Барове, кухни или бюфети,
- Зони за измиване на инвентара или посудата за храни,
- Кабини,
- Оборудване за обработване на питева вода.

9.3.3

Предотвратяване
на обратен поток

Отводняването от оборудване, използвано за подготовка /преработка /съхранение/обработка на храни, включително крепежи, мивки, уреди, отделения, хладилници не трябва да бъде директно в системата за отпадни води на кораба, а да се извършва през въздушен уловител или въздушна междина.

ST

Резервоари и система за третиране

9.3.4 Вентилация

Вентилацията на канализационни танкове трябва да е адекватна, а емисиите да бъдат извеждани извън кораба и далеч от всякакви отвори за въздух.

ST

Изхвърляне на отпадни и сиви води

9.3.5 Преливане

Отпадна и сива вода не трябва да се прелива директно в сантините.

ST

9.3.6 Изхвърляне

Не трябва да се допуска изхвърляне на всякакъв вид отпадни води, канализационни остатъци или сива вода в зона, от която се извършва водоснабдяване или в зона, забранена за изхвърляне на отпадъци от национален или местен орган.

LEG¹

9.3.7 Шлангове и
свързване

- За изхвърляне в пристанищни приемни съоръжения трябва да се използва специален маркуч/шланг и връзки, достатъчно големи, за да може да се извършва бързо изхвърляне на отпадъци. Този маркуч трябва да бъде траен, непроницаем, и с гладка вътрешна повърхност, неговите съединения трябва да бъдат проектирани да не позволяват връзка с друг бункер или разтоварваща тръба.
- Всички шлангове за отпадъци трябва да бъдат осигурени от пристанищните приемни съоръжения.
- Ако шланга се осигурява от кораба:
 - той трябва да бъде с надпис "САМО ЗА ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ОТПАДЪЦИ";
 - След употреба и ако шланга се съхранява на борда на кораба, той трябва да се измива обилно с чиста вода и да се съхранява на достъпно място, с надпис "ШЛАНГ ЗА ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ОТПАДЪЦИ". Начинът за промиване не трябва да създават риск от заразяване на питевата вода.

ST

ST

ST

9.3.7.1 Линии за изхвърляне

Разтоварващите линии трябва да бъдат снабдени със стандартна връзка за изхвърляне в съответствие с Регламент 10 на IMO MARPOL, Приложение IV и трябва да могат да бъдат затапвани. Добавянето на крайна капачка към двата края на шланга, когато се съхранява, може да замести промиването.

LEG¹

9.3.8 Почистващи повърхности и дезинфекция

- Зони, предмет на рутинно разпръскване или разливи на отпадъци трябва да могат да се почистват.
- Зоните трябва да бъдат основно почистени и дезинфекцирани след пръски от канализационна и сива вода.

ST

ST

9.4 Опасни отпадъци

Позиция

Описание

LEG / ST

Складиране и боравене с опасни отпадъци

9.4.1 Складиране и боравене

Опасни отпадъци не трябва да се смесват, нито с други опасни отпадъци, нито с други отпадъци, субстанции или материали. Смесването включва разреждане на опасни химични агенти с вода.

LEG⁴

9.4.1.1 Складиране

- Опасните отпадъци трябва да се съхраняват в определена заключена зона. Помещението за съхранение следва да бъде отделно от другите видове складиране на отпадъци, да бъде достатъчно голямо и да се поддържа чисто и добре проветрено, емисиите трябва да бъдат насочвани извън кораба и далеч от всякакви отвори за въздух.
- Опасните химични отпадъци с различен състав трябва да се съхраняват отделно, ако биха могли да причинят нежелани химически реакции.
- Намаслени парцали са способни да се самозапалят и трябва да се съхраняват в метални контейнери с плътно прилепнали капаци. Не трябва да бъде позволено натрупване на намаслени парцали.

ST

ST

ST

Източник/видове опасни отпадъци

1. Химическо чистене (изразходван хлориран разтворител)
2. Отпадъци от фотографията (изразходван фиксаж, касети, филм с изтекла годност, сребърни люспи)
3. Отпадъци от копирни-центрове (разтворители, мастила)
4. Касети от фотокопирни и лазерни принтери (изразходвани или изхвърлени касети, мастила и тонери)
5. Използвани средства за почистване, разтворители, бои, разреждатели
6. Пепел от инсенератори
7. Флуоресцентни / живачни крушки
8. Батерии
9. Използвани и с изтекъл срок експлозиви
10. Отпадъчни химични субстанции (твърдо, течено или газообразно състояние), които се генерират по време на процедури за дезинфекция или процеси за почистване.
11. Аерозолни флакони
12. Намаслени парцали
13. Медицински отпадъци

Изхвърляне на опасни отпадъци

9.4.2 Изхвърляне на опасни отпадъци

- Опасни отпадъци (твърди и течни), трябва да бъдат унищожавани от одобрени договорени фирми или агенции, специално оправомощени да управляват опасни отпадъци в съответствие с националното законодателство. Когато пристанището или друг агент избират изпълнител за изхвърляне на отпадъци, а не кораба, този стандарт се отнася и до пристанището, и до другия агент.

LEG⁴

- Ако на кораба трябва да се организира изхвърляне на допълнителни отпадъци, които не могат да бъдат приети от пристанищни приемни съоръжения, изхвърлянето трябва да се направи от одобрен изпълнител за опасни отпадъци.

LEG⁴

9.4.3 Мазни сапунни води и утайки

- Намаслени сапунни води и утайки трябва да се третират и изхвърлят в съответствие с разпоредбите на IMO, MARPOL 73/78, Приложение I.

LEG¹

- Регистър на течните горива, Част I трябва да бъде попълнен за всеки конкретен случай, за всеки отделен резервоар, ако е необходимо, когато се извършват операции в машинното отделение на кораба, както те са определени от IMO, MARPOL 73/78, Приложение I.

LEG¹

9.4.4 Маслени сепаратори и измерване на 15 – 5 ppm съдържание
9.4.5 Задбордни клапани

Измерителя за маслено съдържание 15 – 5 ppm трябва да се тества периодично и преди операциите да са започнали.

LEG¹

Задбордните клапани трябва да бъдат пломбирани, когато не се използват и № на пломбата да се записва в Регистъра за течните горива, освен ако клапанът е станал неоперативен по друг начин, т.е. бяла кутия.

LEG¹

9.5 Медицински отпадъци

Позиция

Описание

LEG/
ST

Складиране и боравене с медицински отпадъци

9.5.1 Знания на екипажа

Медицинските отпадъци следва да се обработват от екипаж, преминал подходящо обучение.

ST

9.5.2 Складиране на медицински отпадъци

Трябва да бъде определено специално място за съхранение на медицински отпадъци.

LEG⁴

9.5.2.1 Местоположение

Тази зона трябва да се намира от вътрешната страна на медицинските съоръжения или помещението за боклук.

ST

9.5.2.2 Схема на контейнерите за медицински отпадъци

Препоръчителна схема за медицински отпадъци е дадена в таблицата по-долу.

ST

Препоръчителна схема за медицински отпадъци (§ 7.1 WHO, 2014)

Тип на отпадъка	Маркировка на контейнера	Тип на контейнера
Силно инфекциозни отпадъци	“СИЛНО ИНФЕКЦИОЗНИ” с означение за биологична опасност	Здрава, херметичена пластмасова опаковка или контейнер, който може да се обработва в автоклав
Други инфекциозни, патологични и анатомични отпадъци	Означение за биологична опасност	Непропусклива найлонова торбичка или контейнер
Остри предмети	“ОСТРИ ПРЕДМЕТИ” с означение за биологична опасност	Непробиваем контейнер
Химически и фармацевтични отпадъци	Маркирани с подходящ символ за опасност	Пластмасова торба или твърд контейнер

9.5.3 Работа с инфекциозни отпадъци

Инфекциозните отпадъци трябва да се обработват внимателно и при използване на ЛПС.

LEG⁴

9.5.4 Складиране на инфекциозни отпадъци

- Инфекциозните отпадъци трябва да се съхраняват в ясно маркирано пространство, определено само за тази цел, или да са дезинфекцирани (например чрез пара).

LEG⁴

- Чувалите и контейнерите за инфекциозни отпадъци трябва да бъдат маркирани с международен символ на заразни субстанции (виж картинката по-долу). LEG⁴



Международен символ за инфекциозни субстанции

Инфекциозни отпадъци

Инфекциозните отпадъци могат да съдържат патогени (бактерии, вируси, паразити или гъбички) в достатъчна концентрация или количество, за да предизвикат заболяване сред податливи приемници. Тази категория включва:

- култури и запаси от инфекциозни агенти от лабораторни изследвания;
- отпадъци от хирургични операции и аутопсии на пациенти с инфекциозни заболявания (например тъкани и материали или оборудване, които са били в контакт с кръв или други телесни течности);
- отпадъци от заразени пациенти в изолатори (например екскрети, превръзки от заразени или хирургични рани, дрехи силно замърсени с човешка кръв или други телесни течности);
- ☐ отпадъци, които са били в контакт със заразени пациенти на хемодиализа (например оборудване като тръби и филтри, кърпи за еднократна употреба, престилки, ръкавици и лабораторни престилки);
- ☐ всякакви други инструменти или материали, които са били в контакт със заразени хора или животни (СЗО, 2014 г., безопасно управление на отпадъци от дейности на здравеопазването).

9.5.5 Складиране и работа с остри предмети

- Използвани или открити остри предмети трябва да бъдат събирани заедно, независимо от това дали са замърсени. LEG⁷
- Остри предмети трябва да бъдат събирани в ясно обозначени и технически безопасни UN контейнери и задържани на борда за окончателно обезвреждане на брега. LEG⁷
- Контейнерите трябва да бъдат непробиваеми и непромокаеми с прилепнали капаци, които са трудно да се разбият след затваряне. LEG⁷
- Контейнерите трябва да бъдат оборудвани с междинна (ако е приложимо) и функция за постоянно затваряне. LEG⁷
- Контейнери за обезвреждане на остри предмети трябва да бъдат поставени възможно най-близо до зоните, където остри предмети се използват или могат да бъдат намерени. LEG⁷

9.5.6 Фармацевтични и химич. отпадъци

- Химически и фармацевтични отпадъци трябва да бъдат разделяни, за да бъдат изгорени на борда на кораба или на сушата. LEG⁴

Изхвърляне на медицински отпадъци

9.5.7 Изхвърляне на инфекциозни отпадъци

- Инфекциозни медицински отпадъци трябва да бъдат обезвреждани, без да се застрашава човешкото здраве и без да се използват процеси или методи, които биха могли да навредят на околната среда. ^{LEG⁴}
- Когато инфекциозни медицински отпадъци се изгарят, те трябва да бъдат поставени непосредствено в пещта, без да бъдат смесвани с други категории отпадъци и без да бъдат манипулирани пряко. ^{LEG⁸}

9.5.7.1 Дезинфектирани инфекциозни отпадъци

Ако инфекциозни отпадъци се дезинфектират, те могат да се включат към събрания боклук и механизма за изхвърляне. ST

9.5.8 Изхвърляне на остри предмети

Острите предмети (неизползвани, замърсени или открити), трябва да се изхвърлят в съответни контейнери на брега или изгаряни като инфекциозни медицински отпадъци. ^{LEG^{4, 7}}

9.5.9 Изхвърляне на течни медицински отпадъци

Течни медицински отпадъци, с изключение на химически и фармацевтични отпадъци или всякакви отпадъци, които могат да повлияят на работата на системата за отпадни води, могат да бъдат унищожени чрез тяхното изхвърляне в канализацията. ^{LEG⁴}

9.5.10 Неинфекциозни, неопасни

Неинфекциозни и неопасни отпадъци могат да се обработват и съхраняват като боклук, който не изисква дезинфекция с пара или специална обработка. ST

9.5.11 Лекарства с изтекъл срок

- Преди изхвърляне на лекарства с изтекъл срок, те трябва да се опишат от медицинския персонал по вид и количества. ST
- Изхвърлянето трябва да е на брега чрез аптека или чрез изгаряне. Когато контролирани лекарства трябва да се обезвреждат на борда чрез изгаряне, то трябва да се извършва в присъствие на старши офицери, след което да се подпише протокол за обезвреждане. ST

Референтно законодателство

1. Международна конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби (MARPOL)
2. Директива 2000/59/ЕО относно пристанищни приемни съоръжения за корабни отпадъци и остатъци от товари
3. Регламент (ЕО) № 852/2004 относно хигиената на храните
4. Директива 2008/98/ЕО относно отпадъците
5. Директива на Съвета 89/656/ЕИО на Съвета относно минималните изисквания за безопасността и здравето на работниците при използването на лични предпазни средства на работното място.
6. Регламент (ЕО) № 1069/2009 за установяване на здравни правила относно странични животински продукти и производни продукти, непредназначени за консумация от човека и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1774/2002 (животински продукти регламент)
7. Директива на Съвета 2010/32/ЕС за прилагане на рамковото споразумение за превенция на нараняванията с остри предмети в сектора на здравеопазването и болниците, сключено между HOSPEEM и EPSU
8. Директива 2010/75/ЕС относно емисиите от промишлеността (комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването)

10. КОНТРОЛ НА БАЛАСТНИТЕ ВОДИ

Баластните води и обрастването на корпуса са основното средство за транспортиране на морски видове между пристанищата. Много видове бактерии, растения и животни могат да оцелеят в жизнеспособна форма в баластните води и утайките, пренасяни с корабите, дори и след пътувания с продължителност няколко месеца. Организмите, които се транспортирани в баластните води и утайките в баластните танкове, са потенциална заплаха за човешкото здраве. Последващо изхвърляне на баластни води или утайки във водите на пристанищни държави може да доведе до развитието на вредни водни организми и по този начин да застраши местните хора, животни и растения, както и на морската среда.

Правни изисквания (LEG) / препоръчителен стандарт (ST) *

Позиция	Описание	LEG / ST
Контрол		
10.1 План за контрол на баластни води и Регистър за баластни води	Следните документи трябва да бъдат на разположение по време на инспекция: - План за контрол на баластните води - Конструктивни чертежи - Регистър на баластните води (да бъде поддържан на борда на най-малко две години след последното вписване и след това в контрола на дружеството в продължение на минимум три години) - Международен сертификат за контрол на баластните води (приложим след влизането в сила на конвенцията) - Формуляр/и за докладване състоянието на баластните води - Типов сертификат за одобрение на системите за пречистване на баластни води.	ST ¹
Изхвърляне		
10.2 Изхвърляне на баластни води	Не се разрешава изхвърляне на непречистени или необменени баластни води във водите на пристанища, реки или друга защитена територия, освен ако на кораба не е предоставено изключение съгласно Международната конвенция за контрол и управление на баластни води и утайки от кораби, Регламент А-4.	ST ¹

* Конвенцията за контрол на баластните води все още не е влязла в сила и се изпълнява на доброволна основа. Конвенцията ще влезе в сила 12 месеца след ратификацията ѝ от 30 държави, представляващи 35 на сто от тонажа на световния търговски флот. Към юли 2015 г., 44 държави са ратифицирали Конвенцията, което представлява 32,89% от тонажа на световния търговски флот.

*10.3 Изхвърляне
на утайки*

Утайките от баластни танкове трябва да бъдат премахвани и изхвърляни в съответствие с Плана за контрол на баластни води. ^{ST¹}

*10.4 Мониторинг
на качеството на
водата*

Микробиологичното качество на водите трябва да се следи за съответствие с предложените параметри. ^{ST¹}

Референтно законодателство

1. Международна конвенция за контрол и управление на баластните води и утайките от кораби, 2004 г. ("Конвенция за контрол на баластните води")

Референтен списък — Част А

- Aarnisalo K., Tallavaara K., Wirtanen G., Maijala R. and Raaska L. (2006). The hygienic working practices of maintenance personnel and equipment hygiene in the Finnish food industry. *Food Control* 17(12): 1001-1011.
- Addiss D.G., Yashuk J.C., Clapp D.E. and Blake P.A. (1989). Outbreaks of diarrhoeal illness on passenger cruise ships, 1975-85. *Epidemiol Infect* 103: 63-72.
- ALBERTA Association of Recreation Facility Personnel. (2006). Pool Standards, 2006 for the swimming pool, wading pool and water spray park regulation.
- American Bureau of Shipping. (2005). ABS Garbage Management Manual, Regulations for the Prevention of Pollution by Garbage from Ships – Приложение V of MARPOL 73/78.
- American College of Emergency Physicians. (2014). Health Care Guidelines for cruise ship medical facilities.
- Andersen E. and Løfsgaard B.E. (2013). Safe, Sufficient and Good Питева Water Offshore - A Насоки to design and operation of offshore питева water systems. 3rd edition. Norwegian Institute of Public Health.
- Anon. (2003). US Navy shipboard pest control manual. USA Department of the Navy and Navy Disease Vector Ecology and control Center (Bancor, Washington) reviewed by J.A. Corneil, Washington.
- Association Port Health Authorities. Ship Sanitation Inspection Guide, Draft № 2 for Consultation, Ship Sanitation Working Group.
- Association Port Health Authorities. (2002a). Good Practice Guides, Environmental Protection, Issue 1 / Sheet 1.
- Association Port Health Authorities. (2002b). Good Practice Guides Ship Inspections, Issue 1/ Sheet 1.
- Benkel D.H., McClure E.M., Woolard D., Rullan J.V., Miller G.B.Jr, Jenkins S.R., Hershey J.H., Benson R.F., Pruckler J.M., Brown E.W., Kolczak M.S., Hackler R.L., Rouse B.S. and Breiman R.F. (2000). Outbreak of Legionnaires' disease associated with a display whirlpool spa. *International Journal of Epidemiology* 29(6): 1092-1098.
- Bolton D.J., Meally A., Blair I.S., McDowell D.A. and Cowan C. (2008). Food safety knowledge of head chefs and catering managers in Ireland. *Food Control* 19(3): 291-300.
- Bonnefoy X., Kampen H. and Sweeney K. (2008). Public health significance of urban pests. WHO Regional Office for Europe, Denmark.
- BRC Global Standards. (2012). Understanding High Risk and High Care. BRC Global Standard for Food Safety Issue 6.
- Capunzo M., Cavallo P., Boccia G., Brunetti L., Buonomo R. and Mazza G. (2005). Food hygiene on merchant ships: the importance of food handlers' training. *Food Control* 16: 183-188.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2014). Model Aquatic Health Code. 1st Edition.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). Vessel Sanitation Program - 2011 Operations Manual. U.S. Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention/ National Center for Environmental Health.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). Vessel Sanitation Program - 2011 Construction Guidelines. U.S. Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention/ National Center for Environmental Health.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2009). Maritime Illness and Death Reporting System: Reporting Instructions.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2010). Fecal Incident Response: Recommendation for pool staff.
- Chadwick House Group Ltd. (2010). Industry Guide to Good Hygiene Practice: Catering Guide – Ships, Industry Guides to Good Hygiene Practice. London, UK.

- City of Bradford Metropolitan District Council. Почистване schedule. Department of Environment and Neighbourhoods, Environmental Health, Health Protection, West Yorkshire, UK.
- Cruise Lines International Association. (2006). CLIA Industry Standard: Cruise industry waste management practices and procedures.
- Cliver D. (2009). Control of Viral Contamination of Food and Environment. Food and Environmental Virology 1: 3-9.
- Codex Alimentarius Commission. (1993). CAC/RCP 39-1993: Code of hygienic practice for precooked and cooked foods in mass catering. Food and Agriculture Organization/ Световна здравна организация Food Standards.
- Codex Alimentarius Commission. (2001). Food Hygiene – Basic Texts – 2nd edition. Food and Agriculture Organization/ Световна здравна организация Food Standards Programme, Rome.
- Colorado Department of Public Health and Environment. (2002). Infectious diseases in child care settings. Guidelines for child care providers. Communicable Disease Epidemiology Program.
- Council of Europe. (2002). Policy statement concerning metals and alloys. Technical document – Guidelines on metals and alloys used as food contact materials. Council of Europe's policy statements concerning materials and articles intended to come into contact with foodstuffs. Strasbourg.
- Cyngor Sir County Council. (2007). Food hygiene supervision and training. Environmental Health Department.
- D'Agnese J.J. (2001). Integrated pest management system guide for cruise ships.
- D'Agnese J.J. (1988). An integrated pest management system works for cruise ships. Pest Control 50: 220-224.
- David M., Gollasch S., Cabrini M., Perkovic M., Bosnjak D. and Virgilio D. (2007). Results from the first ballast water sampling study in the Mediterranean Sea - the Port of Koper study. Marine Pollution Bulletin 54: 53-65.
- Dejong B. (2002). Outbreak of salmonellosis on a ferry between Sweden and Poland. Eurosurveillance 19.
- Department of Health and Community Services. (1998). Standards for commercial skin penetration, hairdressing, and beauty and natural therapy. Environmental Health Program.
- Department of Public Health. (2007). The food safety legislation explained – Document for consultation.
- Department of Public Health NSW. (1996). Public swimming pool and spa guidelines. Department of the Navy. (2001). Bumed instruction 6250.14A – Procurement of deratting/deratting exemption certificates. Bureau of Medicine and Surgery. Washington DC.
- Environmental Protection Agency. (2008). Cruise Discharge Assessment Report – United States EPA842-R-07-005.
- Epping Forest District Council. (2006) Food Safety. Food safety information. Sinks and washing up. Environmental Health Services. Essex, UK.
- Epping Forest District Council. (2006) Food Safety. Food safety information. Training for food handlers. Environmental Health Services. Essex, UK.
- Epping Forest District Council. (2006). Food Safety. Food safety information. General requirements for kitchen. Environmental Health Services. Essex, UK.
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2013). Prevention of norovirus infection in schools and childcare facilities. Stockholm: ECDC; 2013
- European Hygienic Engineering and Design Group. (2004). Document 8 – Hygienic equipment design criteria second edition. UK.
- European Hygienic Engineering and Design Group. (2007). Materials of construction for equipment in contact with food. Trends in Food Science and Technology 18(S1): S40-S50.
- Eurostat. (2015). Number of seaborne passengers embarked and disembarked in all ports, 1997-2012 (in 1000).

Executive Council of New Zealand. (2007). Health (Hairdressers) Regulations 1980. SR 1980/143. Department of Health.

Favero M.S. (1984). Whirlpool spa associated infections: Are we really in hot water? American Journal of Public Health 74(7): 653-655.

Fields B.S., Haupt T., Davis J.P., Arduini M.J., Miller P.H. and Butler J.C. (2001). Pontiac fever due to *Legionella micdadei* from a whirlpool spa: possible role of bacterial endotoxin. The Journal of Infectious Diseases 184(10): 1289-1292.

Fijan S., Sostar-Turk S. and Cencic A. (2005). Implementing hygiene monitoring systems in hospital laundries in order to reduce microbial contamination of hospital textile. Journal of Hospital Infection 61: 30-38.

Finnish Consumer Agency. (2003). Consumer agency's guidelines for the promotion of safety at swimming pools and family spas. Publication series 2/2003.

Food and Agriculture Organization. (1998). Food Quality and Safety Systems – A training manual on Food Hygiene and the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System. Publishing Management Group, Rome.

Food Standards Agency. (2006). Food Hygiene – A Guide for businesses. Food Safety Agency Publications, UK.

Food and Drink Federation. Hygiene Fact File 2, Food storage Fact File 3 and Food Preparation Fact File 4. Foodlink. London, UK.

Forest of Dean District Council, Tewkesbury Borough Council, Cheltenham Borough Council, Gloucester City Council, Costwold District Council, Stroud District Council. A Guide to Hazard Analysis for caterers. UK.

Gloucester City Council. (2001). Environmental Health Factsheet. Почистване and Disinfection. Gloucester, UK.

GP Wild (International), Business Research and Economic Advisors (BREA). (2015). The cruise industry - Contribution of Cruise Tourism to the Economies of Europe. 2015 Edition.

Halton Borough Council. (2009) Training for food handlers. The food and health and safety unit. Runcorn, Widnes, UK.

Hartlepool Borough Council. Construction of Food Preparation Rooms. Hartlepool, UK.

Health Protection Agency. (2003). Guidelines for water quality on board merchant ships including passengers vessels. London, UK.

Health Protection Agency. (2006). Management of Spa Pools - Controlling the Risks of Infection. London, UK.

Herwaldt B.L., Lew J.F., Moe C.L., Lewis D.C., Humphrey C.D., Monroe S.S., Pon E.W. and Glass R.I. (1994). Characterization of a variant strain of Norwalk virus from a food-borne outbreak of gastroenteritis on a cruise ship in Hawaii. J Clin Microbiol 32(4): 861-866.

London Borough of Hillingdon. (2007). Your Guide to Food Safety. UK.

Ho M.S., Glass R.I., Monroe S.S., Madore H.P., Stine S., Pinsky P.F., Cubitt D., Ashley C. and Caul E.O. (1989). Viral gastroenteritis aboard a cruise ship. Lancet 2: 961-965.

International Association for Food Protection. (2003). Food Safety at temporary events.

International Committee on Seafarers' Welfare. (2005). Guidelines for Food Safety on Merchant Ships. Watford – Hertfordshire, UK.

International Council of Marine Industry Associations. (2007). The ICOMIA Guide to On board Treatment of Grey Water.

International Labour Organization. (2014). Maritime Labour Convention, 2006.

International Maritime Organization. International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments.

- International Maritime Organization. Guidelines for ballast water management and development of ballast water management plans (G4) (resolution MEPC.127(53)).
- International Maritime Organization. Guidelines for ballast water management equivalent compliance (G3) (resolution MEPC.123(53)).
- International Maritime Organization. Guidelines for risk assessment under regulation A-4 of the BWM Convention (G7) (resolution MEPC.162(56)).
- International Maritime Organization. (1996). Recommendations on the safe use of pesticides in ships. London.
- International Maritime Organization. (2002). Guidelines for ships operating in arctic ice-covered waters.
- International Maritime Organization. (2004). Large passenger ship safety, Medical facilities.
- International Maritime Organization. (2006). Guidelines for the Implementation of Приложение V of MARPOL.
- International Maritime Organization. (2006). MARPOL.
- Jolliffe L. (2008). Cruise ship tourism. *Tourism Management* 29: 604-605.
- International Maritime Organization. (2011). Amendments to the Приложение of the protocol of 1978 relating to the international convention for the prevention of pollution from ships, 1973 (resolution MEPC.201(62)).
- International Maritime Organization. (2012). Guidelines for the implementation of MARPOL Приложение V (resolution MEPC.219(63)).
- International Maritime Organization. (2013). Standard format for the advance notification form waste delivery to port reception facilities. MEPC.1/Circ.644/Rev.1.
- International Maritime Organization. (2013). Standard format for the waste delivery receipt following a ship's use of port reception facilities. MEPC.1/Circ.645/Rev.1.
- Jones F. and Bartlett C.L.R. (1985). Infections associated with whirlpools and spas. *Journal of Applied Bacteriology Symposium Supplement*: 61S-66S.
- Kababjian R. (2010). Disinfection of public pools and management of fecal accidents. *Journal of Environmental Health* 58: 8-12.
- Kansas Department of Health and Environment. (2008). Prevention of infectious disease transmission associated with public swimming and bathing facilities (swimming pools, spas, whirlpools, hot tubs, interactive fountains, and water parks). Technical Guidance Tool for Local Health Departments and Environmental Health Staff.
- Koo D., Maloney K. and Tauxe R. (1996). Epidemiology of diarrheal disease outbreaks on cruise ships, 1986 through 1993. *JAMA* 275: 545-547.
- Kura F., memura-Maekawa J., Yagita K., Endo T., IkeHe M., Tsuji H., Taguchi M., Kobayashi K., Ishii E. and Watanabe H. (2006). Outbreak of Legionnaires' disease on a cruise ship linked to spa-bath filter stones contaminated with *Legionella pneumophila* serogroup 5. *Epidemiol Infect* 134: 385-391.
- Lee J., Cartwright R., Grueser T., and Pascall M.A. (2007). Efficiency of manual dishwashing conditions on bacterial survival on eating utensils. *Journal of Food Engineering* 80: 885-891.
- Lew J.F., Swerdlow D.L., Dance M.E., Griffin P.M., Bopp C.A., Gillenwater M.J. Mercatente T.M. and Glass R.I. (1991). An outbreak of shigellosis aboard a cruise ship caused by a multiple-antibiotic-resistant strain of *Shigella flexneri*. *Am J Epidemiol* 134(4): 413-420.
- Loehr L.C., Beegle-Krause C.J., George K., McGee C.D., Mearns A.J. and Atkinson M.J. (2006). The significance of dilution in evaluating possible impacts of wastewater discharges from large cruise ships. *Marine Pollution Bulletin* 52: 681-688.
- Lois P., Wang J., Wall A. and Ruxton T. (2010). Formal safety assessment of cruise ships. *Tourism Management* 25: 93-109.
- Montville R., Chen Y. and Schaffner D.W. (2002). Risk assessment of hand washing efficacy using literature and experimental data. *International Journal of Food Microbiology* 73: 305-313.

Mouchtouri V.A., Anagnostopoulou R., Samanidou-Voyadjoglou A., Theodoridou K., Hatzoglou C., Kremastinou J. and Hadjichristodoulou C. (2008). Surveillance study of vector species on board passenger ships, risk factors related to infestations. BMC Public Health 8: 100.

National Association of State Public Health Veterinarians. (2007). Compendium of measures to prevent disease associated with animals in public settings.

National Health and Medical Research Council. (2005). Staying healthy in child care. Preventing infectious diseases in child care, 4th edition. Australian Government.

National Standards Authority of Ireland. (2007). Hygiene in the catering sector. Irish Standard I.S. 340:2007.

Nebraska Department of Health and Human Services. (2009). Swimming Pool's Operator Manual.

Neghab M., Gorgi H.A., Baghapour M.A., Rajaeefard A. and Moemenbellah-Fard M.D. (2006). Bacterial Contamination of the swimming pools in Shiraz, Iran; Relationship to Residual Chlorine and Other Determinants. Pakistan Journal of Biological Sciences 9: 2473-2477.

Norovirus Working Group. (2007). Guidance for the management of Norovirus infection in cruise ships. Maritime and Coastguard agency, and Association of Port Health Authorities and Health Protection Agency.

National Pest Management Association. (2006). Urban IPM handbook: an integrated approach to management of pests in and around structures. Fairfax, VA.

Nuneaton and Borough Council. (2005). Почистване in food premises – Detailed information.

Odihiri R. (2005). European Commission Working Document EMB/1104 on food contact materials. Food Standards Agency, UK.

Oxford City Council. (2010). Food hygiene training. Oxford, UK.

Polglaze J. (2003). Can we always ignore ship-generated food waste? Marine Pollution Bulletin 46: 33-38.

Pool Water Treatment Advisory Group. (2015). Code of Practice.

Porter J.D., Ragazzoni H.P., Buchanon J.D., Waskin H.A., Juranek D.D. and Parkin W.E. (1988). *Giardia* transmission in a swimming pool. American Journal of Public Health 78: 659-662.

Raspor P. (2008). Total food chain safety: how good practices can contribute? Trends in Food Science and Technology 19: 405-412.

Rhonda Cynon Taf. (2010). A Guide to compliance with Food Hygiene Legal Requirements for caterers.

Rooney R.M., Bartram J.K., Cramer E.H., Mantha S., Nichols G., Suraj R. and Todd E.C. (2004). A review of outbreaks of waterborne disease associated with ships: evidence for risk management. Public Health Rep 119(4): 435-442.

Seaman P. and Eves A. (2006). The management of food safety--the role of food hygiene training in the UK service sector. International Journal of Hospitality Management 25(2): 278-296.

Simsir M., Kumruoglu L.C. and Ozer A. (2009). An investigation into stainless-steel/structural-alloy-steel bimetal produced by shell mould casting. Materials and Design 30(2): 264-270.

Snyder J.D., Wells J.G., Yashuk J., Puhf N. and Blake P.A. (1984). Outbreak of invasive *Escherichia coli* gastroenteritis on a cruise ship. Am J Trop Med Hyg 33(2): 281-284.

South Kesteven District Council. (2003). Почистване and disinfection. Guidelines for Food businesses. Environmental Health Services Council Offices, Lincolnshire.

South West London Health Protection Unit. (2003). Guidelines for the control of infection and communicable disease in nurseries and other institutional early years settings in South West London Sector.

Spitalny K.C., Richard M.D.L., Vogt M.D. and Witherell M.P.H. (1984). National survey on outbreaks associated with whirlpool spas. American Journal of Public Health 74(7): 725-726.

State of Arkansas. Rules and regulations pertaining to swimming pools and other related facilities.

Sturchler D.A. (2006). Exposure: a guide to sources of infections. ASM Press.

- Stahl Wernersson E., Johansson E. and Hakanson H. (2004). Cross-contamination in dishwashers. *Journal of Hospital Infection* 56(4): 312-317.
- Tatem A.J., Hay S.I. and Rogers D.J. (2010). Global traffic and disease vector dispersal. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 103(16): 6242-6247.
- Tatfeng Y.M., Usuanlele M.U., Orukpe A., Digban A.K., Okodua M., Oviasogie F. and Turay A.A. (2005). Mechanical transmission of pathogenic organisms: the role of cockroaches. *J Vector Borne Dis* 42(4): 129-134.
- Tebbutt G.M. (1984). A microbiological study of various food premises with an assessment of почистване and disinfection practices. *Journal of Hygiene* 93(2): 365-375.
- The European Food Information Council. (2006). European Food Safety System: a shared responsibility.
- United States Department of Agriculture. (2006). Safe food handling.
- US Department of Health and Human Services. (2013). US FDA Food Code 2013.
- US Food and Drug Administration Center for Food Safety and Applied Nutrition. (2007). National Science Teachers Association. Food Safety A to Z – Reference Guide.
- USA Consumer Product Safety Commission. (2005). Guidelines for entrapment hazards: Making pools and spa safer.
- Veiros M.B., Proenta R.P.C., Santos M.C.T., Kent-Smith L. and Rocha A. (2009). Food safety practices in a Portuguese canteen. *Food Control* 20: 936-941.
- Световна здравна организация. (2001). Sustainable development and healthy environments. Sanitation on ships. Compendium of outbreaks of foodborne and waterborne disease and Legionnaires' disease associated with ships, 1970-2000.
- Световна здравна организация. (2006a). Guidelines for safe recreational water environments. Volume 2: Swimming pools, spas and similar recreational water environments.
- Световна здравна организация. (2006b). Pesticides and their application for the control of vectors and pests of public health importance. Department of Control of Neglected Tropical Diseases. WHO Pesticide evaluation scheme (WHOPES).
- Световна здравна организация. (2007a). International Medical Guide for ships, 3rd edition.
- Световна здравна организация. (2007b). Interim technical advice for inspection and issuance of ship sanitation certificates.
- Световна здравна организация. (2011a). Guide to ship sanitation. 3rd edition.
- Световна здравна организация. (2011b). Guidelines for drinking-water quality, 4th edition.
- Световна здравна организация. (2011c). Handbook for Inspection of Ships and Issuance of Ship Sanitation Certificates.
- Световна здравна организация. (2011d). Water safety in buildings.
- Световна здравна организация. (2012). Water Safety Plans – Training package.
- Световна здравна организация. (2013). Global epidemiological surveillance standards for influenza.
- Световна здравна организация. (2014). Safe management of wastes from health-care activities. 2nd ed.

ЧАСТ Б

Насоки за контрол на случаи на заразни болести на борда на пасажерски кораби

- Насока I:** Превенция и контрол на грипозно заболяване на пасажерските кораби
- Насока II:** Превенция и контрол на гастроентерит на пасажерските кораби
- Насока III:** Превенция и контрол на легионелоза на пасажерските кораби
- Насока IV:** Превенция и контрол на предотвратими чрез ваксинация болести на пасажерските кораби; фокусиране върху морбили, рубеола и варицела

Насока I

Превенция и контрол на грипоподобно заболяване на пасажерските кораби

Цел

- Да се намали честотата на ILI на борда на пасажерски кораби.
- Да се даде информация на корабите, с цел правилно да управляват случаите на ILI на борда на пасажерски кораби.
- Да се дадат общи насоки за готовност за грипна пандемия.

Общ преглед

Респираторните заболявания, включително обикновена настинка и грип, са едни от най-честите инфекции, засягащи човешките същества (Eccle 2005). Грипът е важно заболяване, което може да се разпространи сред хората и за предизвика сезонно увеличаване, епидемии и пандемии. Инфекции на дихателните пътища, включително епидемични взирове, са били диагностицирани на кораби (Schlaich et al., 2009; Dahl, 1999; Peake et al., 1999).

Този документ е предназначен за медицинския персонал на борда на кораби, но описва също така и ролята на компетентните органи на пристанищата.

Приложение 25 (стр. 283) представя основна информация за грипа, включително характеристики на вируса, начини на предаване, епидемиологични данни и информация по отношение на ситуацията в Европа. Първата част на тези насоки описва превантивни и контролни мерки, които могат да бъдат приложени на борда на пасажерски кораби, когато се появят случаи на ILI. Тя също така дава дефиниции за отделни случаи, които трябва да се докладват като сезонен грип в съответствие със законодателството на ЕС, както и насоки за признаване на ILI огнища на борда на корабите. Втората част описва общи насоки за грипна пандемия. Тези насоки са съвместими с IHR и законодателството на ЕС и са изготвени в сътрудничество с CLIA.

А. Насоки за превенция и контрол на сезонен грип на пасажерски кораби

1 Преди качване на борда на кораба

Ваксинация

Ваксинирането на екипажа и пътниците е ефективен начин за предотвратяване на грипни взривове. Препоръчва се програма за доброволно ваксиниране срещу сезонен грип за членовете на екипажа. Корабните компании трябва да ваксинират екипажите срещу риск от грипни усложнения (Anon., 1997). Може да се приложи рутинна годишна програма за ваксиниране срещу сезонен грип (Международна морска здравна асоциация, 2009; Световната здравна организация, 2009; Miller et al., 2000), с цел да се ваксинира най-малко 75% от екипажа на всеки кораб (Европейска Комисия на ЕО, 2009 г.). Препоръчително е да се ваксинират най-малко 50% от екипажа за всеки отдел на всеки кораб и това е от особено значение за големи кораби (Европейска Комисия на ЕО, 2009 г.). Трябва да се поддържат протоколи за членовете на екипажа, които са били ваксинирани, включително имена и дати, за да се помогне при вземането на решение по отношение на мерките за общественото здраве по време на ситуация с потенциален взрив. Анализът на ефективността от ваксинация на екипажи на круизни кораби е показал, че това е не само икономически ефективно, но намалява и разходите (Ruben and Ehreth, 2002).

Въпреки, че компаниите не са отговорни да информират клиентите си за ваксиниране срещу грип, пътниците в рисковите групи* трябва да бъдат съветвани от семейните лекари да се ваксинират (Brotherton et al., 2003; Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 2001; Ferson et al, 2000; Miller et al, 2000) най-малко две седмици преди началото на пътуването, за да се развие имунитет преди качването на кораба. В тази връзка, пътниците трябва да потърсят съвет от семейните лекари или от пътуващите медицински лица. Туристическите фирми и агенции трябва да съветват пътниците да търсят здравна информация от медицински специалист, преди да тръгнат на круиз.

Трябва да се отбележи, че освен ваксинация са необходими и други мерки за общественото здраве, тъй като ваксината на пътниците или екипажа не може да бъде ефективна срещу разпространение на вирусния щам на борда (Brotherton et al., 2003; Anon, 1988).

Възможни действия за намаляване разпространението на болестта на кораба

Има няколко начина за намаляване броя на болни пътници и членове на екипажа, които се качват на пасажерски кораби. Туристическите фирми и агенции могат да предоставят информация за здравните проблеми преди пътуването на клиентите си, заедно с туристическите пакети. В този контекст, информация по отношение на симптоми за ILI и значението на превантивните мерки, като например забавяне на пътуването, може да бъде

предоставена преди началото на пътуването. Информация за важността да не работят докато са болни, трябва да се предоставя на целия екипаж.

Раздаване на здравен въпросник при качване е друга опция, за да се идентифицират болни пътници или екипаж. Ако компанията реши да приложи такава мярка, то преди качване на борда на кораба, всички лица (пътници, екипаж и посетители) могат да бъдат помолени да попълнят и подпишат писмен здравен въпросник, който е предназначен за откриване симптомите на грипа. Приложение 26 (стр. 273) представя примерни въпросници, изготвени от CLIA. Пътници, посетители или екипаж, които имат симптоми на ILI или са отбелязали "Да" на въпроса за грипни симптоми в здравния въпросник, трябва да бъдат подложени на преглед, ако е възможно от медицински персонал и за предпочитане в частно място на морсакат гара. Ако те са съгласни да останат изолирани в кабина, те може да се качат на борда на кораба, но това решение се взема от корабната компания. Ако те са в рисковата група за усложнения, могат да бъдат посъветвани, че би било по-добре да се откажат от пътуването.

Персоналът в морската гара може да наблюдава всички пътници и екипаж, които се качват на борда на кораба, за симптоми на ILI. Това може да помогне за идентифициране на пътниците и екипажа, които имат симптоми на ILI.

Епидемиологичната ситуация, активността на вируса на грипа и характеристиките (патогенност, вирулентност и т.н.) на сезонния грип, трябва да се вземат предвид всеки път при вземането на решение кои превантивни мерки да се приложат преди качване на борда.

2 По време на пътуването

Образование и комуникация

Образованието и повишаване на осведомеността за ILI и грип са важни за всички пътници и екипажа (Международна асоциация на круизните линии, 2009; Международна морска здравна асоциация, 2009; Световна здравна организация, 2009; Uyeki et al., 2003; Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 1999).

Медицинският персонал трябва да бъде обучаван редовно за изискванията за клинични характеристики, диагноза и лечение, превантивни мерки, надзор и докладване за ILI и грип (Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 1999) докладване.

Екипажът трябва да бъде образован редовно за ILI, за да:

- разпознава признаците, симптомите и начините на предаване (например с ръце към лигавиците);
- разбере мерките, които предотвратяват разпространението: измиване на ръцете, етикет за кашляне и кихане, социално дистанциране, изхвърляне на отпадъци, носене на маски, елиминиране на събития с ръкостискане;
- разпознават и докладват хора със симптоми на определения затора екипаж.

Екипажа, който влиза в контакт с болни лица, трябва да бъдат образовани да използва правилно PPE (маски и ръкавици).

При нормални условия (без ситуация на взрив), трябва да бъдат разпространявани брошури сред пътниците и екипажа, които са развили симптоми на ILI, както и на техните близки контакти (например съквартиранти по кабина). Примери за две брошури, подготвени за пандемия (H1N1) 2009 грипен вирус са представени в Приложение 27 (стр. 275).

Брошурите трябва да включват информация за:

- симптоми;
- хигиенни правила (измиване на ръцете, етикет при кашляне и кихане, изхвърляне на замърсени тъкани, социално дистанциране, елиминиране на събития с ръкостискане и т.н.);
- специални съображения за високо-рискови групи;
- какво да се прави в случай на съответни симптоми;
- възможност за мзлив на ILI на борда (Brotherton et al., 2003).

По време на взрив всички пътници трябва да бъдат образовани за ILI, вкл. информация по всички въпроси, изброени по-горе, всички превантивни мерки, които се прилагат и за хода на епидемията. Това може да се постигне чрез разпространение на брошури, както е описано по-горе, или чрез организиране на групови сесии за консултиране (Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 1999).

Консумативи и оборудване

Адекватни медицински консумативи и оборудване трябва да бъдат на разположение на борда, за да се реагира на взрив (Schlaich et al., 2009). Следният списък представя препоръчаните съгласно СЗО (2007) лекарства и оборудване от Международен медицински наръчник за корабите, 3-то издание, както и политиките, препоръчани от специфичните СЗО насоки за H1N1 на кораби.

СЗО Списък на препоръчаните лекарства и оборудване на Международния медицински наръчник за корабите, 3-то издание 2007 г. (Световна здравна организация, 2007 г.)

- Антибиотици (за лечение на вторична пневмония)
- Антипиретици
- Термометри
- Интравенозни течности
- Комплект за кислород
- Етанол 70% за ръчно почистване
- Ръкавици
- Маски
- Преднизон

Допълнителни артикули, препоръчани от конкретните насоки на СЗО за грип H1N1 (Световна здравна организация, 2009)

- Антивирусни (озелтамивир и/или занамивир)
- Адекватна лаборатория среда проба и опаковане
- Дезинфектанти
- Препарати за хигиена на ръцете

Наблюдение

Стандартизирани данни от наблюдение за ILI трябва да бъдат записани в ILI медицинския журнал на кораба (виж част А, глава 2) (Brotherton et al., 2003; Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 2001; Ferson et al., 2000; Miller et al., 2000; Miller et al., 1998). Трябва да се използва стандартизирана дефиниция за ILI, като например: "Остри респираторни инфекции с измерена температура от $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (100.4°F) и кашлица; с начало в рамките на последните 10 дни (Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 2001;. Ferson et al., 2000).

Данните в дневника за ILI на медицинския корабен журнал (Приложение 8, стр. 233) трябва да включват като минимум: възрастта на пациента, пола, дата на поява на симптомите, симптоми, усложнения (напр. затруднено дишане, лилаво или синьо оцветяване на устните, повръщане или признаци за обезводняване), предварително съществуващи заболявания (например астма, диабет, сърдечно заболяване или бременност), възстановяване или смърт, страната на пребиваване и/или дестинация, ваксинация и резултати от диагностични тестове (напр. бързи вирусни и бактериални тестове, рентгенография на гръден кош).

Данните в дневника за ILI на медицинския корабен журнал трябва редовно да се преглеждат, за да се оценят тенденциите в честотата на заболяването (Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 1999). Ако броят на пътниците или екипажа с ILI е по-голям от обикновено срещани се на този кораб за определен период от време и маршрут, т.е. надхвърля праговите нива (предвидени в Приложение 28, стр. 277) това означава, че се появява взрив. Групиране на случаи по време (например > 5 случаи на ILI на ден) или място (например в една зона на кораба) или случай на необичайна болест (нова болест, необичайна сериозност но разпространение, усложнения) също трябва да се считат за сигнал за огнище.

Капитана на кораба трябва да бъде информиран и да бъдат взети коригиращи действия за ограничаване на епидемията. Що се отнася до всички случаи на заболявания, със съмнение, че са от инфекциозен характер, капитанът трябва да изпрати доклад до следващото пристанище (виж част А, глава 2).

Определен член на екипажа трябва да бъде отговорен за:

- преглед на медицинските данни, събрани в медицинския журнал;
- идентифициране на тенденциите в броя на случаите;
- надзора на хигиената, превантивни и контролни мерки и политика на информираността;
- координирано управление на взрива, ако е необходимо.

Активно наблюдение (констатиране на случаи)

Констатиране на случаи сред пътниците и екипажа трябва да се започне от медицинския персонал на кораба с цел откриване на нови случаи на ILI, след като е установен взрив (Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 2001; Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 1999; Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 1998; Miller et al., 1998). Тези констатации следва да включват пряко контактуване с пътниците (например проучвания сред пасажерите) и екипажа и въпроси за текущо и скорошно заболяване; констатациите следва да се записват.

Диагностициране и лечение

Тестове за бързо диагностициране на грип могат да бъдат на разположение на борда (Европейската Комисия на ЕО, 2009; Агенция за здравна защита, 2009; Международна морска здравна асоциация, 2009; Световна здравна организация, 2009; Brotherton et al., 2003; Uyeki et al., 2003, , Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 2001; Miller et al., 2000, Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 1999а; Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 1998). Но резултатите от тези тестове трябва да се тълкуват с повишено внимание и да се отчитат фалшиви отрицателни резултати*, тъй като тестовете имат много ниска чувствителност (50-70%). Грипните бързи тестове могат да бъдат от помощ при разследвания като ранен индикатор за вероятната причина за поява на взрив (Brotherton et al., 2003). Ако има съмнение за взрив на грип, с цел подпомагане на диагностицирането, бързите вирусни тестове могат да се използват като ранна индикация, но едновременно с тях трябва да се събират назофарингеални проби за вирусна изолация (Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 2001). Нещо повече, бързите диагностични тестове не установят подтиповете на вируса (например H3N2 или H1N1), а само групата (например грип А или Б).

Лечението, включително антивирусни препарати, трябва да се предприема на базата на медицинска оценка, случай по случай и в съответствие с препоръките на ECDC и СЗО.

Антивирусни препарати могат да бъдат давани на хора с близък контакт с болни лица (Brotherton et al., 2003; Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 2001; Miller et al., 2000; Anon 1997 г.) и по-специално на тези, изложени на висок риск от усложнения.

Изоляция

Всички пациенти със симптоми за ILI трябва да бъдат изолирани в кабините (Brotherton et al., 2003; Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 2001; Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 1999а;) в продължение най-малко на 24 часа, след като треската им е преминала за намаляване (без използване на лекарства за намаляване на треската).

Важно е да се ограничат хората, които влизат в контакт с изолираните пациенти. Членовете на екипажа, които участват в обгрижването на пациентите с ILI (вкл. и тези за домакински дейности, храни и напитки), не трябва да бъдат в група с риск за грипни усложнения

Социално дистанциране

По време на грипна епидемия хората трябва да бъдат насърчавани да избягват ръкостискане и да практикуват социално дистанциране.

Хигиенни мерки и лични предпазни средства

Хигиена на ръцете

Пътниците и екипажа трябва да си мият ръцете редовно, както е показано в Приложение 15 (стр. 250).

По време на епидемия, антисептици за ръце на алкохолна основа, съдържащи 60 до 90% концентрация на етанол, са ефективни срещу грипния вирус и трябва да бъдат на разположение на места, където е необходимо измиване на ръцете и не съществуват умивални за ръце.

Почистване и дезинфекция

Екипажът, който е отговорен за почистване на замърсени райони, следва да бъде обучен, за:

- да използва правилно ЛПС (ръкавици, маски);
- да следва протоколите за дезинфекция и почистващи материали, които са били замърсени с телесни течности;
- да борави правилно с отпадъците;
- да избягва кръстосано замърсяване.

По време на ситуации без взрив, контролът на инфекциите от околната среда трябва да се съсредоточи върху редовното почистване (и дезинфекция, където е необходимо) на жилищните помещения на кораба. Медицинският персонал на кораба трябва да има план за почистване и дезинфекция.

По време на епидемии, трябва да се прилагат по-строго ефективни процедури за дезинфекция. Всички повърхности, които се докосват с ръце, трябва да се дезинфекцират редовно (например дръжки на врати, парапети, асансьорните копчета, телефони, клавиатури, плотове, облегалки на столове, дръжки на казанчетата в тоалетните, смесителни батерии на мивки, дръжки на оборудване, игрални автомати, спортни съоръжения и други подобни съоръжения). Дезинфекцията трябва да се фокусира върху допълнителни райони, като кабините или други помещения, заемани от заразени хора. Почистването на килими и мокети не трябва да се извършва в кабините, заети от заразени хора, освен не си били предварително дезинфекцирани.

Използваните дезинфектанти следва да бъдат ефективни срещу грипен вирус и използвани съгласно инструкциите на производителя (концентрация, време за контакт, и т.н.). Към порести и непорести повърхности може да се наложи да се прилагат различни дезинфектанти и дезинфекционни протоколи.

Контрол на отпадъците

Инфекциозните отпадъци трябва да се обработват отделно от другите видове отпадъци на борда и да бъдат правилно етикетирани и обезвреждани (виж част А, глава 9).

Лични предпазни средства

Здравните работници и екипажа, които влизат в контакт с пътниците или членове на екипажа, диагностицирани с ILI, трябва да използват маски и ръкавици за еднократна употреба. Персоналът, отговорен за почистване, или други лица, които влизат в зони, заети от пациентите, трябва да използва ЛПС за еднократна употреба (маски и ръкавици).

3 Преди слизване от кораба

Докладване

MDH

Според IHR, компетентният орган на следващото пристанище трябва винаги да бъде информиран, ако инфекция или смърт е настъпила на борда. За кораби в международни пътувания, MDH според IHR трябва да бъде попълнен и изпратен на компетентния орган в съответствие с изискванията на местното законодателство в следващото пристанище. Някои пристанища изискват представянето на MDH от всички пристигащи кораби.

Формулярът (S2) на SHIPSAN за комуникация на кораба (Приложение 11, стр. 238), или подобна форма или система, използвана от кораба и включваща същата информация, могат да бъдат използвани в допълнение към MDH за регистриране или докладване на допълнителна информация.

Национални изисквания за докладване

Допълнително докладване може да се изисква съгласно националното законодателство, прилагано в съответното пристанище.

В ЕС е прието конкретно определение на случаите за докладване на грип. Възможни, вероятни и потвърдени случаи на грип трябва да се докладват на компетентните органи.

Фигура 1 представя клинични, епидемиологични и лабораторни критерии за докладване и изискванията за докладване за сезонен грип.

Класификация на случаи на сезонен грип

А. Възможен случай: всяко лице, което покрива клиничните критерии

Б. Вероятен случай: всяко лице, което покрива клиничните критерии и има епидемиологична връзка

В. Потвърден случай: всяко лице, което покрива клиничните и лабораторните критерии

Възможните, вероятните и потвърдени случаи трябва да се докладват в следващото пристанище.

Клинични критерии

А. Всяко лице с най-малко една от следните клинични форми:

– Внезапна поява на симптомите

И

– Най-малко един от следните систематични симптоми:

– Висока температура или втрисане

– Физическо неразположение

– Главоболие

– Миалгия

И

Най-малко един от следните три респираторни симптоми:

– Кашлица

– Възпалено гърло

– Недостиг на въздух

– Ринит

И

– Клинична преценка, че заболяването се дължи на инфекция

Лабораторни критерии

Най-малко един от следните четири:

– Изолиране на грипен вирус от клинична проба

– Откриване на нуклеинова киселина на грипен вирус в клинична проба

– Откриване на антиген на грипен вирус чрез DFA тест на клинична проба

– Специфична реакция на грипни антитела

Ако е възможно трябва да се извърши под-типизиране на изолирания грип

Фиг. 1: Изисквания за докладване за сезонен грип на компетентните органи в ЕС

Осведомяване на органите на брега

Компетентните органи трябва да бъдат информирани, ако е необходима подкрепа преди корабът да пристигне в пристанището. Следва да се предостави информация за това каква помощ е необходима, като например:

- брой на болните хора, които се нуждаят от хоспитализация;
- брой на клинични проби, които трябва да бъдат изпратени за изследване;
- всякакви нужди за доставки: дезинфектанти, ЛПС, лекарства и т.н.

4 След слизание от кораба

Болни лица не трябва да влизат в контакт с други лица, които слизат или са на път да се качат на борда на кораба.

Болните лица трябва да слязат заедно с техния багаж, лични вещи и др. през отделен участък на кораба или по различно време, когато здравите хора слизат или се качват за следващия курс.

По време на епидемия, трябва да се прилага дезинфекция на често докосвани повърхности на терминалите (като парапети, дръжки и т.н.).

Ако по време на предишния курс е възникнал взрив, тогава информационни брошури могат да бъдат разпространени сред пасажерите и екипажа на следващия курс, за да се повиши осведомеността и да се избегне последващо огнище.

5 Действия на компетентните органи

В EUMS действията на компетентните органи в пристанищата в отговор на инфекциозни заболявания, настъпили на пасажерски кораби, са регламентирани от IHR 2005, законодателството на ЕС и националното законодателство.

Задачата на компетентните органи е да предприемат всички необходими мерки, за да се защити общественото здраве на борда и да се предотврати разпространението на болестта от кораба към общността.

Отговорностите на компетентните органи по отношение на техния отговор на даден случай на ILI на кораби могат да варират в различните страни. В общият случай, ролята на компетентните органи е да се извърши оценка на риска в случай на опасност от инфекциозни заболявания, да се дадат съвети, да се приложат или да се контролират ответните мерки, които трябва да се предприемат, за да се гарантира, че са налице всички подходящи мерки за защита на общественото здраве на борда и за предотвратяване разпространението на заразни болести от кораба към общността. Тези мерки трябва да са в съответствие с международното и националното законодателство и съизмерими с риска, който се налага от болестта, без да причиняват ненужна намеса в международния трафик. Следователно, мерките за обществено здравеопазване не трябва да нарушават маршрута, слизането или възможността пасажерите на кораба да се насладят на пътуването и дестинациите, освен ако няма обосновка за това и подобни действия са напълно оправдани.

Последователна политика, координация и стандартизация на действията на компетентните органи между страните от ЕС и в рамките на една и съща страна са важни, за да се предотврати появата и да се избегне дублирането на дейности и ненужната намеса (Mouchtouri et al., 2009).

Персоналът на компетентните органи може да разгледа възможността за качване на борда на кораба, когато се появи взрив, за да наблюдава всички необходими мерки за ограничаване на епидемията.

В отговор на взрив на сезонен грип, компетентните органи могат да бъдат включени в следното:

- Да гарантират, че всички необходими мерки, описани по-горе са взети на борда на кораба, за да се предотврати разпространението на вируса;
- Да получат проби от кораба и да ги изпратят в лаборатория за анализ;
- Да наблюдават или изготвят процедури за слизане на болни лица по такъв начин, който предотвратява разпространението на вируса;
- Организиране на транспорт за хора с тежки симптоми до здравни заведения;

- Уведомяване за всички възможни, вероятни или потвърдени случаи в съответствие с националните изисквания за надзор;
- Предаване на информация на обществеността, ако това е необходимо.

В. Конкретни указания по време на грипна пандемия

Грипният вирус се характеризира с голяма антигенна изменчивост. Основните изменения, наречени антигенни промени, могат да настъпят и да доведат до епидемии по целия свят, известни също така като пандемии.

По време на пандемична ситуация, допълнителни или по-строги мерки за контрол може да се наложи да се приложат както на борда на корабите, така и на сушата. Всички приложени мерки за контрол, които засягат пасажерите трябва да са съизмерими с риска, който причинителят на пандемията представлява за туристите и за широката общественост. Важните фактори, които могат да се използват за оценка на риска, включват характеристики на инфекциозния агент, като патогенност и вирулентност (скорост на хоспитализация, леталност, и т.н.), имунитет на пътуващите пасажери, широката общественост и рисковите групи, както и честотата на заболяване и географско разпределение на базата на информация, предоставена от местни, национални, европейски или международни организации и агенции, като например ECDC и СЗО.

Видовете прилагани мерки за контрол са склонни да се променят с развитието на пандемията. Освен това те са склонни да бъдат строги в началото на пандемията, когато се знае малко за новия вирусен щам и географският обхват е ограничен, а акцента ще бъде поставен върху предотвратяване на разпространението на болестта към нови области. Като информация за тежестта на заболяването, се събира информация за инфекциозността и рисковите групи и е вероятно, мерките за контрол да бъдат модулирани, за да отговарят най-добре на променящата се ситуация. Тъй като болестта се разпространява в световен мащаб, промяна в стратегиите за контрол е вероятно да се случи.

СЗО и ECDC дават информация и насоки по отношение на интервенциите за общественото здраве по време на пандемия. Корабите трябва да приемат политики, за да се съобразят с мерките за общественото здраве, които компетентните органи в държавите-членки прилагат.

СЗО и ECDC даде информация и насоки по отношение на интервенциите на общественото здраве по време на пандемия. Корабите трябва да приемат политики, за да се съобразят с мерките за общественото здраве, че компетентните органи в държавите-членки да прилагат.

Следните насоки могат да бъдат модифицирани и прилагани по време на грипна пандемия, в зависимост от характеристиките на пандемията.

Преди качване на борда

Отказ от качване на борда: Това ще зависи от тежестта на заболяването и инфекциозността на инфекциозния агент. По време на първия период на пандемията е логично на пътуващите със симптоми да бъде отказан достъп на борда. Ако вирусът е силно патогенен и болестта има висок процент на смъртност, отказът на достъп на борда за симптоматични пътници ще продължи по време на пандемията. В случаите, когато симптомите са леки до умерени, този подход може да бъде спокоен и болните хора да бъдат изолирани на борда, както се препоръчва за сезонен грип.

Ваксинация: Може да се приложи ваксиниране на екипажа и пътниците, с приоритет на тези, които са в най-рисковите групи, когато ваксина за новия вирусен щам стане достъпна. Ваксинацията може също да се приложи за служители, работещи в областта на туризма, като гидове, агенти, туроператори, автобусни шофьори и персонал на терминалите и морските гари по време на пандемия.

По време на пътуването

Епидемиологична информация: Пациентите могат да бъдат помолени за информация относно контактите с болни лица или посещения на засегнати страни. Това може да стане или чрез екипажа на кораб или в сътрудничество с компетентните органи на пристанищата.

Комуникация: Може да се използват напомнящи съобщения чрез публични известявания или ежедневни бюлетини и бележки, представени по корабната телевизията, за да се повиши осведомеността по време на пандемия. Информация, която е необходимо да се разпространи към пътуващите включва симптоми, превантивни мерки, като например хигиенни правила, специално внимание за най-високо рисковите групи и какво да правят в случай на съответните симптоми.

Изоляция: Периодът на изолация трябва да бъде най-малко 24 часа, след като са без треска (без използване на лекарства за намаляване на треска) и зависи от други характеристики на заболяването като сериозност и инфекциозност. По време на първия период на пандемия, характеристиките на причинителя, включително периода на инфекциозност не са известни. Изолирането и използването на PPE ще бъде от съществено значение

Карантина: Може да се разгледа прилагане на карантина за екипажа или пътниците, които не показват симптоми, но има съмнения, че са заразени поради контакт със случаи.

Преди слизване

Докладване: Допълнителни изисквания за докладване на болестта, както и за уведомяване на всички предишни пристанища, могат да бъдат приложени от националните органи.

Референтен списък

- Anon. (1988). Leads from the MMWR. Acute respiratory illness among cruise-ship passengers--Asia. JAMA 259(9): 1305-1306.
- Anon. (1997). Update: influenza activity - United States, 1997-98 season. MMWR Morb Mort Wkly Rep 46(46): 1094-1098.
- Brotherton J.M., Delpech V.C., Gilbert G.L., Hatzi S., Paraskevopoulos P.D. and McAnulty J.M. (2003). A large outbreak of influenza A and B on a cruise ship causing widespread morbidity. Epidemiol Infect 130(2): 263-271.
- Centers for Disease Control and Prevention. (1998). Update: outbreak of influenza A infection--Alaska and the Yukon Territory, July-August 1998. MMWR Morb Mort Wkly Rep 47(33): 685-688.
- Centers for Disease Control and Prevention. (1999a). Influenza in travellers to Alaska, the Yukon Territory, and on west coast cruise ships, summer of 1999. Can Commun Dis Rep 25: 137-139.
- Centers for Diseases Control and Prevention. (1999b). Preliminary Guidelines for the Prevention and Control of Influenza-Like Illness Among Passengers and Crew Members on Cruise Ships.
- Centers of Disease Control and Prevention. (2001). Influenza B virus outbreak on a cruise ship--Northern Europe, 2000. MMWR Morb Mort Wkly Rep 50(8): 137-140.
- Cruise Lines International Association. (2009). Cruise Industry Influenza Protocol.
- Dahl E. (1999). Anatomy of a world cruise. J Travel Med 6(3): 168-171.
- Eccles R. (2005). Understanding the symptoms of the common cold and influenza. Lancet Infect Dis 5(11): 718-725.
- European Commission of the European Communities. (2009). Proposal for a Council recommendation on seasonal influenza vaccination. COM(2009) 353 final/2. ECDC. Technical report. Guide to public health measures to reduce the impact of influenza pandemics in Europe: 'The ECDC Menu'.
- Ferson M., Paraskevopoulos P., Hatzi S., Yankos P., Fennell M. and Condylis A. (2000). Presumptive summer influenza A: an outbreak on a trans-Tasman cruise. Commun Dis Intell 24(3): 45-47.
- Health Protection Agency. (2009). Guidance to Shipping for pandemic influenza. London, UK.
- International Maritime Health Association. (2009). Interim guidance regarding Influenza A(H1N1) for the Maritime Community.
- Miller J., Tam T., Afif C., Maloney S., Cetron M., Fukata K., Klinov A., Hall H., Kertesz D. and Hochin J. (1998). Influenza A outbreak on a cruise ship. Can Commun Dis Rep 24(2): 9-11.
- Miller J.M., Tam T.W., Maloney S., Fukuda K., Cox N., Hockin J., Kertesz D., Klimov A. and Cetron M. (2000). Cruise ships: high-risk passengers and the global spread of new influenza viruses. Clin Infect Dis 31(2): 433-438.
- Mouchtouri V., Black N., Nichols G., Paux T., Riemer T., Rjabina J., Schlaich C., Menel Lemos C., Kremastinou J., Hadjichristodoulou C. and SHIPSAN TRAINET project. (2009). Preparedness for the prevention and control of influenza outbreaks on passenger ships in the EU: the SHIPSAN TRAINET project communication. Euro Surveill 14(21).
- Peake D.E., Gray C.L., Ludwig M.R. and Hill C.D. (1999). Descriptive epidemiology of injury and illness among cruise ship passengers. Ann Emerg Med 33(1): 67-72.
- Ruben F.L. and Ehreth J. (2002). Maritime health: a case for preventing influenza on the high seas. Int Marit Health 53(1-4): 36-42.
- Schlaich C., Reinke A., Savenich C., Reimer T., Oldenburg M., Baur X., Harneland A., Jaremin B., Nielsen P.S., Wichtmann E.M., Brandal L., Puskeppeleit M., De (2009) Guidance to the International Medical Guide for Ships 3(rd) edition: interim advice regarding the best use of the medical chest for ocean-going merchant

vessels without a doctor onboard: joint statement of WHO Collaborating Centres for the health of seafarers and the International Maritime Health Association - 2009 version. *Int Marit Health* 60(1-2): 51-66.

Schlaich C.C., Oldenburg M. and Lamshoft M.M. (2009). Estimating the risk of communicable diseases aboard cargo ships. *J Travel Med* 16(6): 402-406.

Uyeki T.M., Zane S.B., Bodnar U.R., Fielding K.L., Buxton J.A., Miller J.M., Beller M., Butler J.C., Fukuda K., Maloney S.A., Cetron M.S. and Alaska/Yukon Territory Respiratory Outbreak Investigation Team. (2003). Large summertime influenza A outbreak among tourists in Alaska and the Yukon Territory. *Clin Infect Dis* 36(9): 1095-1102.

Световна здравна организация. (2007). List of recommended Medicines and Equipment by the International Medical Guide for Ships 3rd edition.

Световна здравна организация. (2009). Interim WHO Technical advice for case management of pandemic (H1N1) 2009 on ships - Draft.

Насока II

Превенция и контрол на гастроентерит на пасажерските кораби

Цел

Тази глава съдържа общ преглед на препоръки за превенция и контрол на гастроентерит на пасажерски кораби. Прегледът е последван от подробни указания за това как да се разпознае взрив на вирусен гастроентерит, начините за предаване на всички форми на гастроентерит, мерки за контрол и управление на взривове.

Съдържанието на тази глава се предлага като ръководство за корабни компании, екипажи на кораби, пристанищни здравни власти и други, за да им се даде възможност да провеждат собствен анализ на своята уязвимост и да подпомогнат определянето на смекчаващи действия.

1 Общ преглед

Корабите си приличат с хотели или жилищни обекти на сушата по това, че и двата вида имат хора, засегнати от гастроентерит от време на време. Някои от тези заболявания са пряко предавани на други хора или имат друг източник. Въпреки че пасажерските кораби най-вероятно не са с по-високо ниво на инфекциозен гастроентерит, отколкото на сушата, взривовите на кораби са склонни да бъдат докладвани в новините по-често, което може да създаде впечатление, че те се срещат по-често там.

Гастроентерит може да бъде придобит пряко от друго лице, чрез заражена храна или вода за пиене или чрез екологични източници. Тези инфекции могат да бъдат причинени от вируси, бактерии и протозои. Гастроентерит също може да бъде причинен от отделянето на токсини от бактерии или гъбички, които са се развили върху хранителните продукти. Той може също да бъде причинен от химично замърсяване на храна или вода.

Основните начини на заразяване са от ръка към устата, като докоснете нещо, което е замърсено, от ядене или пиене на замърсена храна или напитка или, в случая на вирусни инфекции, чрез вдишване на аерозолен вирус. Характеристиките на един вирус, в сравнение с бактерия, означават, че вирусна инфекция ще се разпространи много лесно и изисква много бърза намеса, ако разпространението трябва да бъде предотвратено. Въпреки че вирусен гастроентерит, например инфекция с норовирус, е неприятен, той обикновено преминава бързо, без странични ефекти. От друга страна, бактериалният гастроентерит, например инфекция от салмонела, обикновено отнема повече време, за да се развива и има по-тежки симптоми, които продължават по-дълго, и които могат да изискват хоспитализация или дори да причинят смърт при някои обстоятелства.

Норовирус е най-често срещаната причина за избухване на гастроентерит на брега и често се случва в такива места като училища, старчески домове и болници. Когато това се случва на борда на кораб, това обикновено е защото някой заразен от брега се е качил на борда болен или в инкубационен период. Ако имат диария или повръщане, ще отделят голям брой вирусни частици, които ще замърсят повърхностите много лесно. Повръщането създава облаци от аерозолен вирус, който, бидейки във въздуха като капковидни ядра, може да се разпространи над големи площи. Един човек с норовирус потенциално може да зарази голям брой хора. Избухването може да продължи, ако не се въведат ефективни мерки за контрол.

Въпреки това, при всички видове гастроентерит, добрите хигиенни практики, както лични, така и при боравене с храни, заедно с безопасни източници на храна и целостта на питевата вода, са основните проблеми в областта на превенция на взрив.

2 Как да разпознаем гастроентеритен взрив

Следните симптоми показват природата на заболяването.

	Вирусна инфекция	Бактериална инфекция
Начало	Обикновено внезапно. Хората от добре, почват много бързо да се чувстват зле. Могат да бъдат объркани с морска болест.	Началото често е постепенно.
Повръщане	Обикновено присъства. Може би единственият симптом. Често се случва в кратък период от време.	Може да присъства.
Диария	Често присъства, обикновено е много водниста	Почти винаги присъства. Може да бъде кървава.
Треска	Рядко	Засяга до 25% при тези, които са > 65-годишна възраст.
Главоболие, болки в мускулите	Сравнително чести	Може да възникне, но по-рядко.
Коремни спазми	Често срещани	Често срещани
Суровост	Обикновено мека	Обикновено по-сериозно, често тежка, понякога животно-застрашаваща
Продължителност на симптомите	Краткотрайна. Обикновено 1-2 дни	Често 5-10 дни

Инкубационният период на вирусния гастроентерит (и по-специално норовирус) е кратък, обикновено 24-48 часа. Хората със симптоми ще произведат много голям брой вирусни частици в техните изпражнения или повръщане. Инфекциозната доза е много ниска (вероятно 10-100 вирусни частици). Тези две характеристики се съчетават, за да се получи висока

степен на вторични случаи при хора, споделящи една кабина. Обикновено се изисква само поддържащо лечение.

Вирусен гастроентерит може да бъде причина за заболяване, ако са налице следните характеристики:

- внезапно начало на симптомите;
- треска обикновено отсъства;
- сериозността на заболяването по-скоро умерена, а не висока;
- има рязко покачване на случаите на дневна база;
- вторични случаи са често срещани сред близки контакти.

Ако симптомите на първите случаи са по-съвместими с бактериална инфекция или интоксикация от храна, тогава следва да се наблегне на незабавно разследване за възможна инфекция на хранителна или водна основа. Във всеки случай (вирусна или бактериална инфекция), трябва да се наблегне на по-ранно приложение на специфични мерки за контрол (т. 6.1), за да се предотврати разпространението.

3 Начини за предаване на стомашно-чревни заболявания

Основните начини за предаване на гастроентерит са:

- Директен фекално-орален. Това е случай, когато се замърсяват дланите, например с изпражнения при ръкостискане с човек, който е посетил тоалетната и не се е измил след това. Ако след това се докосне устата, се осъществява трансфер на микроорганизмите. Тук от решаващо значение е инфекциозната доза на всеки организъм. Инфекциозната доза за салмонела е около 1000 бактерии, обикновено равни на видимо фекално замърсяване. Нормално измиване на ръцете със сапун и топла вода ще намали бактериалното натоварване върху кожата под необходимото да предизвика инфекция. От друга страна, инфекциозната доза за *Shigella* (или norovirus) е приблизително 10 организми; така че дори и ръце, които изглеждат чисти, все още могат да прехвърлят повече от една инфекциозна доза.
- С хранителен произход (виж част А, глава 3). Това е случай, когато се замърси храна, обикновено чрез контакт с човешки или животински изпражнения. Ако замърсяването е бактериално, те могат след това да се размножат в храната, ако не се съхранява при подходяща температура (5 °C (41 °F) или по-малко*). Един основен начин на инфекция е чрез кръстосано замърсяване между сурова и готвена храна, която след това не се претопля достатъчно (над 63 °C (145 °F)) преди сервиране. Това може да повлияе и на храни, които или не са сготвени, или са само леко сварени, например салати и миди. По същия начин, замърсяване може да възникне от заразен работник, боравещ с готови за консумация храни, които се обработват без последващо готвене (например, салати и сандвичи).
- Производство на токсини. Друг начин за предаване чрез храни е когато микроорганизмите се развиват в храните, произвеждайки бактериални токсини, които

след това причиняват заболяване, например *Clostridium perfringens*. Това е често срещано когато контролът на температурата за готвена храна е бил слаб и храните остават при високи температури за дълги периоди от време. Много от произвежданите токсини, например *Clostridia* или *Staphylococcus aureus*, са топлоустойчиви и не се разрушават от последващо претопляне.

- На водна основа (виж част А, глави 4 и 5). Това обикновено се дължи на фекално замърсяване на доставяната питева вода, когато използваният процес за дезинфекция е бил или неуспешен, или не е бил в състояние да се справи с естеството на замърсяването, т.е. протозои като *Cryptosporidium* spp., или с високото ниво на замърсяване, например когато хлорът се деактивира при контакт с протеин от замърсени резервоари и следователно не е ефективен. По същия начин, замърсена вода от басейни, спа и др. може да бъде източник на инфекция.
- Замърсяване на околната среда (чрез повърхности). Подобно на фекално-оралния начин, описан по-горе, но микроорганизмите се прехвърлят чрез докосване на предмети или повърхности, които са били заразени. Това е особено важно за вирусни инфекции, където въздушното пренасяне се улеснява от аерозоли, създадени от повръщане или от промиване на тоалетната. Тези аерозоли могат да се разпръснат на големи разстояния и след това вирусните частици се утаяват.
- Предаване от животни или вектори (виж част А, глава 6). GI патогени могат да се предават от животни (например, домашни любимци или домашни животни) до човек. Гризачи и насекоми като мухи и хлебарки могат да действат като механични превозни средства на заразена храна или повърхности.

4 План за дейностите

Връзката на дейности за превенция и контрол на взрив, прилагани от различни агенции (кораби, пристанищни здравни власти, други) е показана в таблицата по-долу.

Нива		Действия от кораба	Действия от здравните власти на пристанището	Действия от други
0	Ежедневни превантивни мерки	Раздел 5.1	• Въведен план за здраве в пристанището • Предоставяне на консултации при поискване	Раздел 5.2
1	Ниско ниво на гастроентеритна* активност на борда на кораба (Раздел 5.3)	Раздел 5.3	• Предоставяне на консултации при поискване	Няма

* Дефиницията на SHIPSAN за случай на гастроентерит е:

- остра диария (три или повече епизода с редки изпражнения в един период от 24 часа или това, което е над нормалното за индивида, например, хора с основни заболявания); или
- повръщане и най-малко един от следните симптоми: включително един или повече епизоди на разстройство в период от 24 часа, или коремни спазми, или главоболие или мускулни болки, или треска/повишена температура (температура of $\geq 38^{\circ}\text{C}$, 100.4°F).

2	По време на взрив *	- Активиране на Плана за управление на взрив от гастроентерит (раздел 6) - Мерки за незабавен контрол (т. 6.1) - MDH / уведомление на здравния орган на следващото пристанище - SHIPSAN формуляр за корабна комуникация или подобен формуляр или система, използвана от кораба, включваща същата информация	- Мерки при слизване - Преглед на мерките за контрол на борда - При необходимост, провеждане оперативка за контрол на взрива - Предоставяне на консултации и подкрепа на кораба - Инспекция, ако е необходимо - Обмисляне дали трябва да се уведомят държавните органи за обществено здравеопазване - Уведомяване на следващото пристанище	Раздел 6.2
3	След събитието	- Основно почистване на остатъци, при необходимост - Поуки. Изменение на Плана за противодействие на взрив от гастроентерит, ако е необходимо. Формуляр SHIPSAN или подобен за корабна комуникация, или система, използвана от кораба, включваща същата информация	- Определяне дали корабът е безопасно да плава - Информирание на следващото пристанище, ако е необходимо - Изпращане на резултатите от микробиологичните проби	Раздел 7

5 Ежедневни превантивни мерки/действия

5.1 Равнище 0 Ежедневни превантивни мерки/действия от кораба

Общи положения

- Примери за превантивни мерки са показани в Приложение 29 (стр. 279).
- Информационна брошура трябва да се раздава на пасажерите, или при качване на борда, или в случай на възникване на взрив ("писмо под възглавницата": описващо симптоми, лична хигиена и насоки за тези, които биват заразени).
- Трябва да има договорен План за управление при взрив на гастроентерит, който да определя задълженията на всички членове на екипажа и отговорностите на екипа за

* Дефиницията за взрив е увеличение на броя на случаите на гастроентерит над обикновено срещания брой за този кораб за определен период от време и маршрут.

За целите на докладване трябва да се използват два различни прага. Първоначалният доклад трябва да бъде изготвен и изпратен на компетентния пристанищен орган когато процентът на докладвани случаи достига 2% или повече сред пътниците или 2% или повече сред екипажа. Втори доклад трябва да бъде изпратен, когато броят на случаи достига 3% или повече сред пътниците или 3% или повече, сред екипажа (Centres for Disease Control and Prevention, 2005).

контрол на взрива. Принципите на HACCP могат да бъдат приложени, за да се идентифицират критичните контролни точки и да се помогне при разработването на план за контрол на взрива. Анализ на опасностите при превенция предаването на гастроентерит на борда на кораба, може да бъде намерен в Приложение 30 (стр. 280).

- Членовете на екипажа са нашите очи и уши - необходимо е редовно обучение за поддържане на информираността.

Медицинска страна

- Дневникът на GI (виж част A, глава 2) следва да се поддържа и наблюдава, с постоянна осторожност за прага на епидемия.
- Ранното диагностициране е от решаващо значение. Медицинският персонал трябва да е наясно за определенията на отделни случаи и взрив.
- Препоръчително е всеки, който има гастроинтестинални симптоми, трябва да бъде изолиран. За пасажерите това трябва да бъде най-малко за 24 часа, за предпочитане 48 часа, след заключение за техните симптоми, а за хората, работещи с храни и за медицинския екип - минимум за 48 часа. Болните хора трябва да бъдат отделени от здравите.
- Хората трябва да бъдат насърчавани да докладват, ако имат симптоми и трябва да бъдат изолирани в каютите си, като използват само собствени бани/тоалетни. Лечението на тези отделни случаи трябва да се провежда в техните каюти, когато това е възможно. Трябва да им се предоставят съвети за хигиената и за контакти. Осигуряване на румсървис или напитки, когато е уместно.
- Когато е възможно, членовете на екипажа трябва да бъдат изолирани сами, или когато няколко са засегнати, те могат да бъдат настанени заедно (кохорти).
- Значението на ефективна хигиена на ръцете трябва да се подчертава (виж хигиена на ръцете по-долу).
- Предварително изготвен стандартен въпросник за болестта/действието/ястия следва да бъде на разположение в лечебницата на борда на кораба (например, виж Приложение 9, стр. 234).
- Фекални проби трябва да бъдат събрани за анализ по време на всеки взрив. Прагът за започване вземането на тези проби за потвърждение трябва да се определи предварително. Трябва да бъдат на разположение правилни контейнери за събиране на пробите.

Почистване

- Стандартни процедури за почистване и дезинфекция трябва да се извършват от обучен и надзираван персонал.
- Трябва да има договорен протокол за действие в случай на разливане на телесна течност в публично пространство. Ако има случай на повръщане или диария в публично пространство, то веднага трябва да бъде покрито и да се направи недостъпно, докато се

почисти с определените за целта почистващи препарати. Това трябва да бъде част от протокола.

- Дезинфектанти, ефективни срещу норовирус, трябва да бъдат винаги на разположение и да се използват рутинно в каютите на всички пасажери/членове на екипажа, които страдат от гастроентерит (Приложение 31, стр. 281).
- Почистването на околната среда трябва да се извършва (Приложение 32, стр. 283) с подходящ вирусоциден дезинфектант. Всички обществени тоалетни и контактни повърхности за ръцете, например парапети, трябва да се почистват редовно, което следва да бъде увеличено като честотата, ако се появи взрив. Най-ефективният начин за премахване на вирусна зараза е да се почиства с препарат преди да се приложи дезинфектант. Пресен разтвор на натриев хипохлорит (1000 мг/л), с време за контакт от 10 минути се счита за ефективен срещу норовирус. Обществените тоалетни трябва да се почистват редовно и според нивото на плана за противодействие на гастроентерит (например, на всеки четири часа и почасово по време на взрив). Но този разтвор е дразнител, често се контролира съгласно законодателството за здраве и безопасност и е неподходящ за използване върху много меки тъкани, които се обезцветяват от него. Разработени са други дезинфекционни средства, които са по-малко вредни за обзавеждането и сега често са използвани на пасажерските кораби. Предимствата и недостатъците на тези продукти трябва да бъдат разгледани. Също така има много продукти, за които са предявени екстравагантни маркетингови претенции, които не са подкрепени от строги научни доказателства. Това е област, която се нуждае от повече научни изследвания. Списък на някои дезинфектанти, за които се твърди, че имат вирусоцидно действие, е показан в Приложение 31 (стр. 281).
- Почистващият персонал (обучен) трябва да носи рутинно ръкавици за еднократна употреба. По време на епидемия, персоналят трябва да използват допълнително защитно облекло (ръкавици за еднократна употреба и престилки).

Хигиена на ръцете

- Обясняването какво се има предвид под "щателно измиване на ръцете" е важно; триене на ръцете в гореща вода, за предпочитане с течен сапун, най-малко за 20 секунди, последвано от сушене с кърпа за еднократна употреба (Приложение 15, страница 250). Това е от съществено значение за механично отстраняване на всички микроорганизми от кожата. Само използването на гел за ръце на алкохолна основа не е достатъчно, тъй като алкохола не е ефективен дезинфектант за норовирус (Приложение 15, стр. 263).

5.2 Равнище 0 Ежедневни превантивни действия от корабните компании

- Някои корабоплавателни линии осигуряват здравни съвети на пасажерите преди да се качат на борда на кораба и могат също така да изпратят здравен въпросник преди качване здраве въпросник (виж Приложение 26, стр.273). Когато това не се е случило, на борда следва да се предоставят рутинни здравни съвети, или в програмата за дейността

на борда или в каютите за пасажери. Ако на предишния круиз е имало взрив, пасажерите трябва да бъдат информирани за това с инструкции за измиване на ръцете и да докладват за всички стомашно-чревни симптоми.

- Корабната компания трябва да има протокол при слизване на симптоматични пасажери, включително и писмени указания за шофьорите на автобуси и на таксите, както и за авиокомпаниите (ако е необходимо). Когато е необходимо, те също трябва да имат план за извънредни ситуации за хотелско настаняване на тези, които са твърде зле, за да пътуват.
- Круизният сектор се поощрява да разработи политики за насърчаване измиването на ръцете на пасажерите и екипажа.

5.3 Равнище 1 Дейности при ниско равнище на гастроентерит - действия от кораба

- Корабът трябва да има ясно дефинирани прагове за определяне кога е налице повишен брой на случаи на борда и да задейства мерки за контрол. Това ще зависи от броя на пасажерите, дължината на круиза и маршрута.

Примери на такива прагове;

- 6 случая на стомашно-чревно заболяване за шест часа;
- 1% от гостите на кораб, който има по-малко от 1000 пътници;
- 0,5% от гостите на кораб, който има повече от 1000 пътници;
- групови случаи (кълстери) на гастроентерит в една зона на кораба;
- данните от наблюдението на GI са показали, че по време на първите два дни от пътуването, двама пасажери на всеки 1000 са докладвали за GI, тогава вероятността за избухване на взрив е 6,82%. Таблицата по-долу представя броя на GI случаи, съобщени за всеки 1000 пътници и вероятността от избухване на взрив.

Брой на докладвани GI случаи на всеки 1000 пасажери	Вероятност за избухване на взрив (PPV)	ROC област (95 % CI)
Първите 2 дни от круиза		
1	4.63 %	0.743 (0.555-0.932)
2	6.82 %	
3	6.68 %	
4	11.07 %	
Първите 3 дни от круиза		
1	3.50 %	0.873 (0.718-1.000)
2	7.61 %	
3	14.64 %	
4	22.76 %	
5	23.10 %	

- Данните от наблюдението могат да бъдат използвани от кораба, за да се оценят праговете GI нива на избухване на взрив. Приложение 28 представя примерна диаграма, показваща прагови GI нива по дни от круиза и общия брой на пасажерите.
- Данните от наблюдението на GI на круизен кораб са показали, че 0,45% дневна норма на заразяване е показателна за наличието на предстоящ взрив (Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 2011).
- Хора със симптоми следва да се ограничават само до техните кабини. На техните близки контакти трябва да се дадат съвети за добра хигиена и измиване на ръцете.

6 Равнище 2 Контрол на взрив

6.1 Равнище 2 Контрол на взрив — действия от кораба

Изключително важно е, корабът да има предварително изготвен План за контрол на взрив от гастроентерит (Приложение 33, стр. 285) и целият екипаж да е запознат със своите отговорности. Планът трябва да включва следното:

- Ясно определими критерии за поява на взрив. Система за наблюдение на GI дневника, при която брой на случаи на гастроентерит над този, който може да се очаква, ще задейства сигнал за тревога.
- Мерки за клинична подкрепа на диагностицирани случаи. Препоръчително е да има осигурена консултация по телефон.

Обявяване на взрив. Най-общото определение на взрив от гастроентерит на борда на кораб, е когато е налице на увеличение на броя на случаите на гастроентерит над нормално срещащи се на този кораб за определен период от време и по конкретен маршрут. За целите на подаване на сигнал за тревога за GI взрив, следва да се използват два различни прагове. Първоначалният доклад трябва да бъдат изготвен и изпратен до компетентния орган в пристанища, когато процентът на отчетните случаи достигне 2% или повече сред пасажерите или сред екипажа. Втори доклад трябва да бъде изпратен когато броят на случаите достигне 3% или повече сред пасажерите или сред екипажа (виж също бележките под линия в таблицата). Определението за отделен случай е или остра диария (три или повече епизода на редки изпражнения за 24 часа или над нормалното за даден човек, например за хора с основни заболявания, които могат да повлияят на това тълкуване) ИЛИ повръщане и поне още един допълнителен симптом (един или повече епизоди на редки изхождания, спазми в корема, главоболие, мускулни болки или повишена температура).

- Непосредствени мерки за контрол при съмнение за възникване на взрив.
 - Информирание на ключовите мениджъри/екипажа.
 - Насърчаване на информираността за възможни случаи.
 - Изолиране на заразени хора в техните кабини до изясняване на симптомите в продължение на до 24 часа (за предпочитане 48 часа) и 48 часа за екипажа.

- Лечение на отделните случаи в техните кабини, когато е възможно. Осигуряване на съвети за хигиена и за контакти. Осигуряване на рум-сървис за тях.
- Започване на режим за усилено почистване, в съответствие с политиката на кораба. Това следва да определи областите, които да бъдат почистени, честотата на почистване и използваните вирусоцидни дезинфектанти.
- Спиране на самостоятелно обслужване за храни и напитки, където е възможно.
- Екип на борда на кораба за контрол на взрива. Ролята на екипа е да осигури следното.
- Кой е ръководител на екипа?
- Възникнал ли е взрив?
- Какви допълнителни превантивни или контролни мерки са необходими.
- Предоставяне на информация на пасажерите и екипажа (внимателно измиване на ръцете, незабавно докладване за симптоми, оставане в изолация, докато се направи медицинска диагноза).
- Подчертаване на необходимостта хората да се изкъпят преди да използват басейни, спа и др. развлекателни съоръжения.
- Събиране на съответни проби. Осигуряване на подходящо тестване на брега.
- Събиране и анализиране на епидемиологични данни (като например хранителни истории), за да се установят причините за взрива. Трябва да се използва въпросникът за стомашно-чревни заболявания (Приложение 9, стр. 234).
- Преглед на кухните, доставките на питева вода или за басейните, спа и др., където е подходящо.
- Поддържане на връзка с Пристанищните здравни власти според местните разпоредби.
- Изпращане на MDN до следващото пристанище, както се изисква от тази държава.
- Определяне на критерии за обявяване на епидемичен взрив. Намаляване на допълнителните мерки и записване на поуките.

6.2 Равнище 2 Действия от други страни при взрив (корабни агенции и собственици)

- Корабната компания - ще трябва да прецени дали е необходима допълнителна подкрепа за кораба или допълнителни мерки за контрол.
- Пристанищните здравни власти - насочващите въпроси биха могли да включват: Дали кораба контролира задоволително избухването на взрив? Необходима ли е инспекция? Дали процедурите за събиране на биологични проби са известни на кораба? Изисква ли се допълнителна подкрепа за кораба? Необходими ли са промени в процедурите за слизване от кораба? Има ли нужда да се включат други агенции, например здравната защита в страната? Разяснени ли са процедурите за изпращане на информация до кораба след неговото отплаване (например резултатите от микробиологичен тест)? Има ли нужда от свързване със здравните органи в следващото пристанище?

- Здравната защита в страната - може да се наложи да се потърси, ако е оправдано епидемиологично проучване или ако е необходима допълнителна подкрепа от здравната пристанищна администрация.

7 Равнище 3 Действия след взрив

- Трябва да има засилено почистване на борда на кораба в следващите дни, за да предотврати продължаването на заболяването в следващия курс.
- Резултатите от всяко епидемиологично проучване от страна на службата за защита на здравето в страната трябва да бъдат споделени със здравния орган на пристанището, кораба и корабната компания възможно най-рано, тъй като оперативните решения ще могат да се вземат в зависимост от резултата.

8 Допълнителни насоки

Обширна библиография на научни публикации може да бъде намерена на интернет страницата на EC SHIPSAN. Приложение 29 (стр. 279) предоставя примерен анализ за превенция предаването на гастроентерит, а Приложение 34 (стр. 286) описва епидемиологията на стомашно-чревно заболяване на борда на корабите.

Центровете за Здравна програма за контрол на заболяванията на кораба имат публикации по гастроентерит и норовирус на борда на кораби на www.cdc.gov/nceh/vsp/pub/pub.htm.

Агенцията за здравна защита (Лондон) е публикувала, съвместно с Асоциацията на пристанищните здравни органи и Агенцията за морска безопасност и брегова охрана, *Ръководство за контрол на инфекции с норовирус на круизни кораби* (Агенция за здравна защита, 2007), на разположение на <https://www.gov.uk/government/organisations/public-health-england> (изберете "Publications", след това "Guidance" от вида на публикация и влезте на *cruise ships* в диалоговия прозорец).

Референтен списък

Centres for Disease Control and Prevention. (2011). Vessel Sanitation Program - 2011 Operations Manual. U.S. Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention/ National Center for Environmental Health.

Health Protection Agency. (2007). Guidance for the management of norovirus infection in cruise ships. Health Protection Agency, Maritime and Coastguard Agency, Association of Port Health Authorities.

Насоки III

Превенция и контрол на легионелоза на пасажерски кораби

Цел

- да се предоставят насоки за предотвратяване колонизацията на водните системи на кораба от *Legionella* бактерии.
- да се дадат насоки за разследване на отделни случаи/групи /взрив.
- да се насърчи последователен подход на действията за противодействие на компетентните органи в ЕС.

1 Общ преглед

За първи път легионелозата е разпозната като зараза на хора през 1976 г. и първия случай, свързан с кораб е бил регистриран в Средиземно море през 1977 г. (Meenhorst, 1979). Оттогава тя продължава да бъде проблем за общественото здраве на пасажерските кораби. Наблюдението на легионелозата в Европа се извършва от Европейската мрежа за надзор на легионелозата (ELDSNet), която се координира от ECDC. Оперативните процедури на ELDSNet описват процеса, който компетентните органи следват за докладване и противодействие на случаи на заболяване, свързани с пътувания, включително сроковете, изисквани от членовете на мрежата в страната на инфекция да информират ECDC за предприетите стъпки за разследване и контрол на съобщени групи. Нещо повече, оперативните процедури определят ролите и отговорностите на координиращия център на мрежата в ECDC, националните компетентни органи в сътрудническите си страни (EUMS, Исландия и Норвегия) и членовете на националната мрежа в ELDSNet, номинирани от своите правителства.

Насоките за действията на компетентните органи в пристанищата, описани в тази глава, се основават на оперативните процедури на ELDSNet. Актуална информация за наблюдение, превенция и контрол на легионелозата, свързана с пътуване, може да се намери на адрес: <http://ecdc.europa.eu>.

Нещо повече, тази глава описва как водните системи на корабите могат да бъдат колонизирани и как може да се получи инфекция. Тя също така дава подробна информация за превантивните мерки в ежедневната работа на кораба.

Превантивните и контролни мерки се основават на техническите насоки на ESGI/EWGLI за целите на разследването, контрола и превенцията на легионелозата, свързана с пътуванията (Европейска работна група за инфекции от легионелоза, 2011). Приложение 35 (стр. 287) предоставя обща информация за легионелозата, причинителят и взривове на кораби. Актуална информация относно техническите насоки за разследване, контрол и превенция на легионелоза, свързана с пътувания, може да бъде намерена в интернет страницата на ELDSNet.

http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/legionnaires_disease/ELDSNet/Pages/index.aspx.

Какво поддържа колонизацията на *Legionella* - характеристики на корабите?

- **Температура на водата между 25-45 °C (77-113 °F):** Поради голямата дължина на тръбите е трудно да се поддържа висока температура във всички части на корабната система за топла вода и ниски температури в системата на студена вода.
- **Проектирането на водната система:** Корабните водни системи могат да бъдат сложни по своя характер и да бъдат променяни по време на преоборудване; съдържат ВиК материали, които вече не могат да бъдат одобрени; може да имат глухи колена и линии; трудно се контролират; имат ограничен достъп за наблюдение, поддръжка и ремонт.
- **Застойна вода:** Резервоари за вода с голяма вместимост и продължителен срок на съхранение на водата може да доведат до по-ниско съдържание на остатъчен хлор във водата. Трябва да бъдат отчетени ниска кабинна заетост и ремонти на водната система. Застойната вода насърчава образуването на биофилми.
- **Натрупване на депозити:** Отлагане, корозия и шлам могат да се натрупват в основата на калориферите.
- **Почистване:** Почистването на тръби, кранове, душеве и повърхностите на резервоари от водната система може да се окаже трудно, поради ограничения достъп. Изискват се отстраняване на депозити и мерки за намаляване на биофилми и хранителни субстанции.
- **Материали:** Естествен каучук и естествени влакна не трябва да се използват в шайби и уплътнения. За изграждане на водни системи трябва да бъдат използвани само материали, одобрени за контакт с питева вода и които не насърчават развитие на микроби.
- **Сложност на водопроводите:** Тръбопроводите за развлекателни водни съоръжения и друго оборудване често са сложни и са поместени в затворени пространства, което прави трудна тяхната инспекция и поддръжка.
- **Познания:** На борда на кораба може да има ограничен наличен опит и експертиза.
- **Изменения в системите:** Водните системи на борда на кораба често са сложни. Промени и текущи ремонти могат да доведат до глухи колена и линии.

Как се появява инфекцията

Малки аерозолни капчици вода, заразени с *Legionella* бактерии се вдишат или замърсена вода се аспирира. Водата в тези аерозолни капки бързо се изпарява оставяйки сухи частици (ядрата на капчиците), съдържащи бактерии от първоначалната капчица. Аерозолните капчици или частици са твърде малки, за да се видят с невъоръжено око, но могат да влязат в белите дробове на хората и да започват да се размножават, причинявайки инфекция. Инфекцията не може да се предава от човек на човек. Има два основни вида респираторни инфекции, причинени от *Legionella*: треска Pontiac (остра, самоограничаваща, ILI без пневмония) и легионелоза (бърза и потенциално фатална пневмония). Освен това *Legionella* много рядко предизвиква инфекции без пневмония. Всички са описани с термина "легионелоза".

Легионелоза в корабните съоръжения

Legionella spp. могат да колонизират всяка водна система, съдържаща вода между 25-45 °C (77-113 °F), но се размножават най-бързо между 30 °C (86 °F) и 45 °C (113 °F). Те могат да колонизират климатични системи, плувни басейни и други развлекателни водни съоръжения, сауни, изпарителни кондензатори, овлажнители, водни системи в зъболекарски отделения, устройства за терапия на дишането, смесителни кранове, душеве, водни килери, декоративни фонтани, маркучи, филтри, омекотители и други компоненти на разпределителната система.

Legionella spp. са били изолирани от водни проби, взети от разпределителни системи за топла и студена питева вода (Goutziana et al., 2008; Azara et al., 2006) и системи за хидротерапия и спа ((Kura et al., 2006b; Jernigan et al., 1996a) на пасажерските кораби.

Разпределителните водни системи (Castellani et al., 1999) и хидромасажни спа съоръжения на пасажерски кораби (Kura et al., 2006a; Jernigan et al., 1996b) са били идентифицирани като източник на инфекция и е документирана възможна връзка със системата за климатизация (Joseph et al., 1995).

Legionella колонизация е особен проблем при хидромасажни вани и спа съоръжения, тъй като водата се поддържа при висока температура, която поддържа развитието на бактериите. Освен това, мъртвите клетки от кожата на хората и замърсяванията от къпещите действат като хранителни субстанции за бактериите, а тръбите осигуряват повърхност за развитие на биофилм както в системата за питева вода и най-накрая, мехурчетата създаде аерозолни водни капчици, които могат да бъдат вдишани.

2 Превенция и контрол на заболяване от легионелоза на кораби

2.1 Ежедневни превантивни мерки на борда на корабите

2.1.1 Медицински въпроси

- Медицинският персонал на кораба трябва да бъде наясно със **симптомите** на легионелоза, **инкубационния период** и **дефиниране на отделен случай**, които са описани в Таблицы 12 и 13.

Таблица 12: Характеристики на легионелоза и треска Pontiac (Световна здравна организация, 2007)

Характеристики	Легионелоза	Треска Pontiac
Инкубационен период	2-10 дни, рядко до 20 дни	5 часа - 3 дни (най-често 24-48 часа)
Продължителност	Седмици	2-5 дни
Норма на фатални случаи	Променлива в зависимост от податливостта; при болнични пациенти може да достигне до 40-80%	Без смъртни случаи

Норма на атака	0.1-5.0 % от изложеното общо население 0.4-14.0 % в болници	До 95 % от изложеното население
Симптоми		
ILI (умерен до тежка грип)	+ / –	+
Често неспецифично	+	–
Загуба на сила (астения), умора	+	+
Висока температура	+	+
Главоболие	+	+
Суха кашлица	+	+
Понякога храчене на шарена кръв	+	–
Втрисане	+	+
Мускулни болки (миалгия)	+	+
Болки в ставите (артралгия)	–	+
Затруднено дишане (диспнея), болка в гърдите	+	–
Затруднено дишане (диспнея), суха кашлица	–	+
Диария	25-50 % от случаите	+
Повръщане, гадене	10-30 % от случаите	При малка част от хората
Проявления в централната нервна система като объркване и делириум	50 % от случаите	–
Бъбречна недостатъчност	+	–
Хипонатриемия (серумен натрий < 131 mmol/L)	+	–
Лактатни нива на дехидрогеназа (> 700 units/mL)	+	–
Липсата на реакция към бета-лактамни антибиотици или аминогликозиди	+	–
Грам оцветяване на дихателните проби с многобройни неутрофили без видими организми	+	–
Болка в гърдите	+	–

Таблица 13: Дефиниция за случай на легионелоза (Решение на Комисията 2012/506/EU)

Потвърден случай е всяко лице, което отговаря на клиничните критерии И поне един лабораторен критерий за потвърден случай.	
Клинично описание	Всяко лице с пневмония
Лабораторни критерии за потвърдена диагноза на легионелоза (най-малко един от следните три)	– Изолиране на <i>Legionella</i> spp. от респираторни секрети или даден нормално стерилен обект. – Откриване на <i>Legionella pneumophila</i> антиген в урината. – Значително повишаване на определено ниво на антитела срещу <i>Legionella pneumophila</i> серогрупа 1 в съпоставими серумни проби.

Вероятен случай е всяко лице, което отговаря на клиничните критерии **И** най-малко един лабораторен критерий за вероятен случай.

Лабораторни критерии за вероятен случай*

- Откриване на *Legionella pneumophila* антиген в дихателни секрети или белодробна тъкан например от DFA оцветяване с помощта на производни реактиви от моноклонално антитяло.
- Откриване на *Legionella* spp. нуклеинова киселина в респираторни секрети, белодробната тъкан или даден нормално стерилен обект.
- Значително повишаване на определено ниво на антитела срещу *Legionella pneumophila* различни от серогрупа 1 или друга *Legionella* spp. в съпоставими серумни проби.
- Единично високо ниво на специфични антитела към *Legionella pneumophila* серогрупа 1 в серум.

- **Надзор:** Случаите на пневмония или други респираторни симптоми трябва да бъдат записани в медицинския журнал на кораба.

Лабораторните методи за диагностициране за *Legionella* включват тест за антиген в урината и култивиране от организма чрез телесни течности и тъкани. Налице са търговски имуноензимни комплекти за откриване на *L. pneumophila* серогрупа 1 антиген в урината и могат да бъдат на разположение на борда на кораба. Въпреки това, резултатите от тези тестове трябва да се тълкуват внимателно, тъй като могат да се появят фалшиви положителни и фалшиви отрицателни резултати. Комплектите за бързо диагностициране не могат да се използват за откриване на всички *Legionella* spp. и серогрупи. Повечето комплекти могат да открият само *L. pneumophila* серогрупа 1, но пациентите може да са били заразени от други серогрупи. Пробите трябва да бъдат изпратени до лаборатория на брега за потвърждение, за предпочитане до национална референтна лаборатория или друга лаборатория, с опит в диагностиката на легионелоза.

- Един **определен човек** трябва да бъде отговорен за прилагане на мерки за контрол на *Legionella* на борда на кораба. Той трябва да бъде обучен за контрол на *Legionella*. Други членове на екипажа, които отговарят за експлоатацията на водните системи на борда трябва да имат познания за значението на контрола на *Legionella*.

2.1.2 Мерки за превенция на здравето, свързани със заобикалящата среда

Водоразпределителна система

Всеки WSP на борда на кораба трябва да включва разпоредби за контрол на *Legionella*. Колонизацията на *Legionella* spp. трябва да бъде включена в оценката на риска на системата за разпределение на вода. Изискванията за мерките за контрол, оперативно наблюдение, водене на отчетност и коригиращи действия за системата за питева вода са описани в част А, глава 4. Мерки за контрол, като например контрол на температурата, редовно почистване и

* Лабораторните резултати трябва да бъдат потвърдени от национална референтна лаборатория.

дезинфекция, зачервяване на лицето и действия след ремонт на системата са описани по-долу.

Конструктивни материали

Всички компоненти на водните системи трябва да бъдат изработени от подходящи материали. Материали за съединенията на базата на естествен каучук, коноп и ленено масло и щайби от влакна, не трябва да се използват във водните системи. Материалите и фитингите, използвани във водните системи, трябва да са показали, че не способстват за развитието на микробите и да са подходящи за използване при контакт с питева вода.

Водните системи трябва да бъдат проектирани и конструирани така, че да се избягва забавеното и обратно движение на водата.

Контрол на температурата

Водните системи трябва:

- Да избягват температури между 25 °C (77 °F) и 49 °C (120 °F), за да се предотврати колонизация на *Legionella*;
- В идеалния случай да поддържат температура на студената вода под 25 °C (77 °F);
- В идеалния случай да поддържат температура на топлата вода над 50 °C (122 °F).

Препоръчително е горещата вода трябва да се произвежда или съхранява при 60 °C (140 °F) и да се разпределя така, че температура поне от 50 °C (122 °F), за предпочитане 55 °C (131 °F), да се постига в рамките на една минута на изхода от крановете. Необходимо е внимателно да се избягва много по-висока температура, поради риск от попарване.

В допълнение към мониторинга на температурата на водата в чешмите е полезно да се следи температурата на водата в тръбите чрез използване на контактен термометър. Това е особено важно, когато на изхода са монтирани термостатични смесителни вентили. Измерване на температурата на топлата вода в поточните и обратни кръгове на целия кораб, а не само на комбинираните потоци и обратно към бойлера може бързо да открие области на лоша циркулация. Когато експлоатацията е ефективна, следва да има само няколко градуса разлика в температурите на отделните и обратни потоци.

Промиване

Застойна или бавно движеща се вода способства за образуване на биофилми във водната система.

Всички смесителни батерии и душове трябва да се пускат в кабините за няколко минути най-малко веднъж седмично, ако кабините са незаети и винаги преди настаняване на пасажери.

Редовно почистване и дезинфекция

Целта на почистването е да се премахнат отлаганията и накип, сол, седименти, утайки, мръсотия и отломки от системата за резервоари за вода и дистрибуция.

Трябва да се приложи дезинфекция, за да се намали броят на микроорганизмите във водата до нива, които не могат да причинят вреда.

Следва да се създаде график за редовно почистване и дезинфекция на всички компоненти на воданата система.

- Запълващи маркучи (промивани в продължение най-малко на три минути с питева вода преди употреба и дезинфекцирани най-малко веднъж на всеки шест месеца).
- Помпи на водната система (на всеки шест месеца).
- Резервоари за вода (всяка година).
- Тръби и смесителни батерии на системата за разпределение (всяка година).
- Бойлери (всяка година).
- Душове и кранове (на всеки шест месеца или в зависимост от заключенията на инспекцията).
- Резервоари за гореща вода (изпразнени, когато не се използват).

Процедурите за почистване и химическа и термична дезинфекция на водоразпределителни системи са описани в (Приложение , стр. 304 и Приложение , стр. 305).

Превантивни мерки по време на ремонти и преди почистване

Преди ремонт на части от водната система, където водата е с ниска скорост на потока или е в застой, водата трябва да се източи. След ремонт, тази част от системата трябва да се дезинфекцира (Приложение , стр. 304 и Приложение , стр. 305).

Ако резервоарите и калориферите са силно замърсени с органични материали, има нужда от дезинфекция преди и след почистването. Когато е възможно, по време на почистването производството на аерозоли трябва да се избягва.

По време на почистване трябва да се носят PPE (Приложение , стр. 307).

Редовно пробовземане

Редовно пробовземане от питева вода се препоръчва най-малко на всеки 6 месеца. Таблица 14 показва нивата на действия след рутинно пробовземане за *Legionella* във водни системи за гореща и студена вода.

Таблица 14: Нива на действия след пробовземане за *Legionella* във водни системи за гореща и студена вода (EWGLI, 2011)

<i>Legionella</i> бактерии (cfu / litre)	Необходимо действие
Повече от 1,000, но по-малко от 10,000	Или: (i) Ако една малка част от пробите (10-20%) са положителни, системата трябва да се тества отново. Ако се намери отново подобен брой, тогава трябва да се извърши преглед на мерките за контрол и оценка на риска, за да се определят дадени коригиращи действия; (ii) Ако по-голямата част от пробите са положителни, системата може да бъде колонизирана, макар и на ниско ниво, с <i>Legionella</i> . Трябва да разгледа възможност за дезинфекция на системата, но следва да се извърши незабавно преразглеждане на мерките за контрол и оценка на риска, за да се определи дали е необходимо друго коригиращо действие.
Повече от 10,000	Системата трябва да се тества отново и незабавно да се преразгледат мерките за контрол и да се извърши оценка на риска за определяне на всички коригиращи действия, включително и дезинфекция на системата.

Хидромасажни вани и спа басейни

Изискванията и препоръките за поддържане на хидромасажни вани и спа басейни са описани подробно в главата от Ръководството за такива съоръжения (част А, глава 5) и включват мерки за контролиране разпространението на легионелоза.

- Спа басейни трябва да бъдат лекувани с безплатен ниво на остатъчна хлор от 3-10 мг / л нивата трябва да бъдат наблюдавани най-малко на всеки един час.
- Пълно източване, почистване и подновяване на водата трябва да се прави редовно.
- пясъчни филтри трябва да се промива, когато те са изцедени, или по-рано, ако е необходимо (вж част А, т 5.13 и 5.44).
- Цялата система е да се почистват и дезинфекцират веднъж седмично или по-рано според честотата на източване.
- Впръскване на въздух линии трябва да бъдат почистени и дезинфекцирани предпочитане месечни.
 - Спа басейните трябва да бъдат третирани със свободен остатъчен хлор от 3-10 мг/л и нивата трябва да бъдат наблюдавани най-малко на всеки един час.
 - Пълно източване, почистване и подновяване на водата трябва да се прави редовно.
 - Пясъчните филтри трябва да се промиват, когато те са източени или по-рано, ако е необходимо (вж част А, т.т. 5.13 и 5.44).
 - Цялата система трябва да се почиства и дезинфекцира веднъж седмично или по-рано според честотата на източване.

- Линиите за впръскване на въздух трябва да бъдат почиствани и дезинфекцирани за предпочитане веднъж на месечно.
- Линиите за впръскване на въздух трябва да бъдат почистени и дезинфекцирани, за предпочитане ежемесечно.

Таблица 15 представя нива на действие след *Legionella* пробовземане в спа басейни.

Таблица 15: Нива на действие след *Legionella* пробовземане в спа басейни

<i>Legionella</i> (cfu/litre)	Необходимо действие
Повече от 100	Незабавно затваряне на басейна и изключване на достъпа на обществеността до зоната. Шокова доза в басейна от 50 mg/L хлор в продължение на пет часа, с достатъчна циркулация на водата, за да се гарантира, че всички части на тръбопроводите се дезинфекцират. Източване, почистване и повторна дезинфекция. Преглед на контрола и на оценката на риска и извършване на определените коригиращи мерки. Запълване и повторно тестване възможно най-скоро, след което 1-4 седмици по-късно. Дръжте затворен, докато <i>Legionella</i> не се откриват повече и оценката на риска е задоволителна.

Системи за вентилация и климатизация

Системите за вентилация и климатизация трябва да бъдат проектирани и конструирани така, че да се избягва натрупване на вода в тръбопроводите и да се позволява почистване и дезинфекция. Застойната вода в тръбопровода и кондензни тави потенциално може да бъде заразена с *Legionella*.

Филтрите на системата за вентилация и климатизация трябва да се проверяват редовно и почистват и дезинфекцират или подменят, когато е необходимо.

Канализационните тръби трябва да бъдат редовно проверявани, за да се гарантира, че работят правилно. Кондензните корита и шахти трябва редовно да се почистват и дезинфекцират.

Овлажняването, ако е необходимо, в идеалния случай трябва да бъде чрез инжектиране на пара. Ако са инсталирани овлажнители тип спрей е необходима редовна дезинфекция на системата за разпръскване на вода (Агенция за морска безопасност и брегова охрана на Великобритания, 1998).

2.2 Контрол на единични случаи/групи/възрив

2.2.1 Медицински въпроси

Идентифициране на отделни случаи и групи

Отделен случай на легионелоза може да бъде идентифициран по време на пътуването, когато пасажер или член на екипажа потърси лекарска консултация. Клинични или радиологични данни за пневмония може да покажат наличие на легионелоза. Въпреки това, за потвърждение е необходима микробиологична диагноза.

Алтернативно, отделен случай на легионелоза може да бъде идентифициран, след като пациентът слезе от кораба. В този случай, корабът може да получи информация за инцидента чрез друг източник, например ELDSNet или от национален център за наблюдение. Но пациентът може да бъде изложен и на други възможни източници, заразени с *Legionella* като хотели или съоръжения на сушата и следователно разследване на случая трябва да идентифицира всички потенциални източници на инфекция.

И в двата случая, ако пациентът е бил на борда на кораба по време на вероятния инкубационен период, тъй като корабът е бил свързан с този случай, трябва да започне разследване на кораба като потенциален източник, включително вземане на проби и подходящи мерки за контрол на околната среда.

Медицинско лечение

Медицинско лечение трябва да се предприема на база резултатите от медицински преглед.

Микробиологична диагноза — пробовземане

Виж стр. 191, т. 2.1.

Разследване на отделен случай

Пациенти с пневмония, които се считат за предполагаеми случаи на легионелоза, трябва да попълнят въпросник за разследване на случая. Може да се разпитат и роднини, ако пациентът е твърде болен, за да отговори. Пример за такъв въпросник е даден в Приложение (стр. 308). Разследване на отделен случай е описано в т. 2.3, стр. 201.

2.2.2 Мерки за околната среда

Мерки за околната среда, които следва да бъдат незабавно предприети, когато корабът е заподозрян като възможен източник на зараза, включват следното (Европейска работна група за легионелни инфекции, 2007).

- Затваряне на всяко съоръжение, смятано за потенциален източник на инфекция.
- Пробовземане преди дезинфекция. Пробите трябва да бъдат събрани от обучено лице от всякакви възможни източници, на които е бил изложен пациентът, като пробите се

изпращат за анализ в лаборатория, в сътрудничество с компетентните органи в пристанището. Местата за вземане на проби трябва да бъдат избрани въз основа на оценка на риска и друга налична информация в случай на разследване на взрив. Трябва да се вземат проби от точки, които са най-вероятно да бъдат източник на инфекция.

- Предварителната оценка на риска за водните системи на кораби трябва да включва проверка на температурата и сравнение с налични схеми. Това може да идентифицира други области, които трябва да бъдат включени в пробата.
- Дезинфекция (Приложение (стр. 304) и Приложение (стр. 305)).
- Одит на политики, системи и процедури за превенция на *Legionella*.
- Преглед на режими и протоколи за поддръжка и наблюдение.
- Интервюта с ключови членове на екипажа, които са отговорни за експлоатацията и поддръжката на водните системи и с медицинския персонал.
- Организиране на график за вземане на проби.
- Пробовземане след дезинфекция от места, представляващи различни кръгове на водните системи.
- Проби с тампони от закрепващи тела и арматура на развлекателни и декоративни водни съоръжения, душове в кабинни, смесителни кранове и хидромасажни вани.

Водо-разпределителна система

Пробовземане от водната система преди дезинфекция

Трябва незабавно да се организира график за пробовземане за получаване на представителни проби от водната система. Пробите и/или тампоните трябва да бъдат събрани от системата за топла и студена вода в следните места: смесителни батерии и душове в кабините, салоните за красота, фризьорски салони, душове за общо ползване, развлекателни водни съоръжения, системи за вентилация и климатизация и декоративни водни съоръжения. Процедурите за вземане на проби са описани в Приложение (стр. 311).

Дезинфекция

Веднага след пробовземането трябва да се извърши термична или химична дезинфекция. Приложение (стр. 304) и Приложение (стр. 305) описват протокола за термична дезинфекция и супер-хлориране.

Развлекателни водни съоръжения

Пробовземането от водата трябва да включва всички развлекателни съоръжения, вкл. хидромасажни вани и спа-басейни. Проби трябва да се вземат и от филтърната среда.

Ако за дадено развлекателно водно съоръжение има съмнение, че е източник на инфекция, то трябва незабавно да бъде затворено за обществено ползване. След пробовземане преди дезинфекция, съоръжението трябва да се източни, почисти и дезинфектира. Басейнът и всички други части на системата, включително изравнителния резервоар трябва да се

източат, дезинфекцират и след това почистват. Дезинфекцията се извършва с разтвор, съдържащ 50 мг/л свободен хлор в продължение на пет часа. Трябва да се почистят всички вътрешни повърхности на басейна, корпуса на изравнителния резервоар и филтъра; дюзите трябва да бъдат махнати и почистени. Филтърната среда трябва да бъде сменена. Басейнът трябва да бъде отворен за обществено ползване, само след като микробиологичното изследване потвърди, че вече не е заразен с *Legionella*.

Системи за вентилация и климатизация

Пробите трябва да бъдат взети от кондензните тави в конвекторите на климатиците и вентилаторите. След вземане на проби, те трябва да бъдат почистени и дезинфекцирани.

Декоративни фонтани

Пробите трябва да бъдат събрани от басейните на фонтаните, изравнителния резервоар и филтъра. След вземане на проби, системата трябва да се изочи и дезинфекцира и всички части на системата трябва да се почистят.

След дезинфекция, от водните системи трябва да бъдат взети нови проби и проследени за наличието на *Legionella*.

График за пробовземане след дезинфекция

Пробовземане след дезинфекция трябва да бъде извършвано няколко дни след като системата е дезинфекцирана, за да може тя отново да се стабилизира и да се гарантира, че дезинфектанта е изхвърлен.

Преоценка на системата

WSP или друга програма за контрол на *Legionella* на компанията и схемите на системата трябва да се преоценят и прегледат. Може да се наложи да бъдат приложени промени в структурата на водната система, както и допълнителни мерки за контрол. Могат да бъдат необходими и конструктивни промени.

2.2.3 Мерки, които да се предприемат преди качване на борда на кораба

Докладване

MDH

За кораби в международни пътувания, MDH, според IHR, трябва да бъде приключен и да се изпрати на компетентния орган, ако на борда на кораба има един случай или съмнение за случай на легионелоза. MDH следва да съдържа броя на хората със симптоми за пневмония на борда.

Формулярът на SHIPSAN за комуникация на борда на кораба (S2) (Приложение 11, стр. 251), или подобен формуляр или система, използвана от кораба, включващи същата информация, могат да бъдат използвани в допълнение към MDH за регистриране или докладване на допълнителна информация.

Национални изисквания за докладване

Допълнително докладване може да се изисква съгласно националното законодателство на следващото пристанище.

В Европейския съюз, вероятни или потвърдени случаи трябва да се докладват на здравните/компетентните пристанищни органи (Таблица 13, стр. 192).

Компетентните органи трябва да бъдат информирани, ако е необходима някаква подкрепа (изследване на клинична проба, вземане на проби, дезинфекция, хоспитализации) преди корабът да пристигне в пристанището.

2.2.4 Мерки след слизание

Трябва да се вземат всички необходими мерки за контрол, като дезинфекция, ремонти, смяна на филтърни медии и други, за да се избегне повтарянето на взрив през следващия курс/рейс.

2.3 Действия на компетентните пристанищни власти

Компетентните органи в Европа следват насоки и протоколи в съответствие с европейските насоки. ELDSNet оперативните процедури осигуряват стандартизиран подход за отчитане на случаите и откриване и реагиране на групи от легионелоза, свързана с пътуване (TALD) през европейски държави-членки. ELDSNet оперативните процедури определят единични случаи и клъстери от легионелоза, както е описано по-долу:

Единични случаи: Хора, които от два до десет дни преди началото на заболяването са отседнали в или са посещавали търговски обект, който не е бил свързан с други случаи на легионелоза, или случаи, които са останали в един обект за настаняване свързан с други случаи на легионелоза преди повече от две години по-рано.

Клъстери: Два или повече случая, които са отседнали в или са посещавали същия търговски обект в периода от 2 до 10 дни преди началото на заболяването, което е било в рамките на тези 2 години.

Взривове: Два или повече случая, които са отседнали в или са посещавали същия търговски обект в периода от 2 до 10 дни преди началото на заболяването и чието начало е в рамките на същия двегодишен период и където разследването на околната среда е предоставило допълнителни доказателства за общ източник на инфекция.

Ако даден случай или клъстери от легионелоза сред пътниците и екипажа е бил потвърден и едно или повече водни съоръжения на кораба са били идентифицирани като източник на инфекция, след това трябва да се осъществи връзка с други пътници и екипажа, които са напуснали борда и са били изложени на източника и да се попитат дали са развили симптоми на легионелоза. Разследването трябва да се осъществява от компетентен орган. Екипажът на кораба трябва да предостави на компетентния орган цялата необходима информация при поискване^{*}. Легионелозата е болест, задължителна за докладване в EUMS. Пристанищните компетентни органи трябва да докладват всеки вероятен или потвърден случай на борда на кораби и за предприетите действия към националния компетентен орган в съответствие с местните и национални правила и процедури.

^{*} Рядко се докладват случаи свързани с пътуването, дори ако пътуването е по-дълго от 10 дни (максимум до 14 дни) преди появата на симптомите (известно е, че по-дълъг инкубационен период понякога може да бъде свързан с основното заболяване, особено имуносупресия и възрастни пасажери).

Референтен списък

- Azara A., Piana A., Sotgiu G., Dettori M., Deriu M.G., Masia M.D., Are B.M. and Muresu E. (2006). Prevalence study of *Legionella* spp. contamination in ferries and cruise ships. BMC Public Health 6: 100.
- Castellani P.M., Lo M.R., Goldoni P., Mentore B., Balestra G., Ciceroni L. and Visca P. (1999). Legionnaires' disease on a cruise ship linked to the water supply system: clinical and public health implications. Clin Infect Dis 28(1): 33-38.
- European Centre for Disease Prevention and Control. 2012. European Legionnaires' Disease Surveillance Network (ELDSNet): Operating procedures. Stockholm.
- European Working Group for Legionella Infections. (2011). EWGLI Technical Guidelines for the Investigation, Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' disease.
- European Working Group for Legionella Infections. (2007). 4th EWGLI training course: Investigating outbreaks of legionnaires' disease: risk assessment, sampling and control. Health Protection Agency, UK.
- Goutziana G., Mouchtouri V.A., Karanika M., Kavagias A., Stathakis N.E., Gourgoulialis K., Kremastinou J. and Hadjichristodoulou C. (2008). Legionella species colonization of water distribution systems, pools and air conditioning systems in cruise ships and ferries. BMC Public Health 8: 390.
- Jernigan D.B., Hofmann J., Cetron M.S., Genese C.A., Nuorti J.P., Fields B.S., Benson R.F., Carter R.J., Edelstein P.H., Guerrero I.C., Paul S.M., Lipman H.B. and Breiman R. (1996a). Outbreak of Legionnaires' disease among cruise ship passengers exposed to a contaminated whirlpool spa. Lancet 347(9000): 494-499.
- Joseph C.A., Hutchinson E.J., Dedman D., Birtles R.J., Watson J.M. and Bartlett C.L. (1995). Legionnaires' disease surveillance: England and Wales 1994. Commun Dis Rep CDR Rev 5(12): R180-R183.
- Kura F., Amemura-Maekawa J., Yagita K., Endo T., Ikehe M., Tsuji H., Taguchi M., Kabayashi K., Ishii E. and Watanabe H. (2006a). Outbreak of Legionnaires' disease on a cruise ship linked to spa-bath filter stones contaminated with *Legionella pneumophila* serogroup 5. Epidemiol Infect 134(2): 385-391.
- Meenhorst P., van der Meer J.M. and Borst J. (1979). Sporadic cases of Legionnaires' disease in the Netherlands. Ann Intern Med 90(4): 529-532.
- UK Maritime and Coastguard Agency. (1998). Contamination of ships' air conditioning systems by *Legionella* bacteria. Marine guidance забележка (as amended). MGN 38 (M+F).
- Световна здравна организация. (2007). Legionella and the prevention of Legionellosis.

Насоки IV

Превенция и контрол на предотвратими с ваксинация болести на корабите; фокусиране върху морбили, рубеола и варицела

Цел

- Да се намали риска от поява на взрив от заболявания на борда на пасажерски кораби, предотвратими с ваксинация.
- Да се дадат насоки за контрол на пасажерите и членовете на екипажа, които имат остър кожен обрив*, морбили, рубеола или варицела.
- Да се дадат насоки за контрол на отделни случаи и взрив на борда на пасажерски кораби.
- Да се осигурят насоки на заинтересованите лица и органите на общественото здравеопазване за последователно противодействие, пропорционално на риска.

1 Общ преглед

Избухване на взривове от предотвратими чрез ваксинация болести като варицела ($n = 4$), морбили ($n = 3$), рубеола ($n = 2$), менингококов менингит ($n = 1$), мулти-патогенен взрив на варицела-морбили-рубеола ($n = 1$) и взрив в няколко страни на хепатит А ($n = 1$) са били докладвани в световен мащаб през последните години (1996-2015) на пасажерските кораби (EU SHIPSAN ACT Joint Action, 2015, непубликувани). По-голямата част от тези огнища са били ограничени до членовете на екипажа. При две огнища на морбили, екипажа е бил най-вероятният случай на индекс, водещ до вторични случаи както сред членове на екипажа и сред пасажерите, така и значително разпространение на сушата (Nieto-Vera et al., 2008; Lanini et al., 2014). Повечето взривове са били продължителни - повече от месец, а два от тях са отнели до 3 месеца да се контролират. Причината за по-голямата част от тези огнища е била недостатъчно ваксинирани членовете на екипажа; значителна част от екипажа не е имунизирана срещу рутинни VPD предотвратими с ваксинация болести (VPD) (EU SHIPSAN ACT Joint Action, 2015, непубликувани).

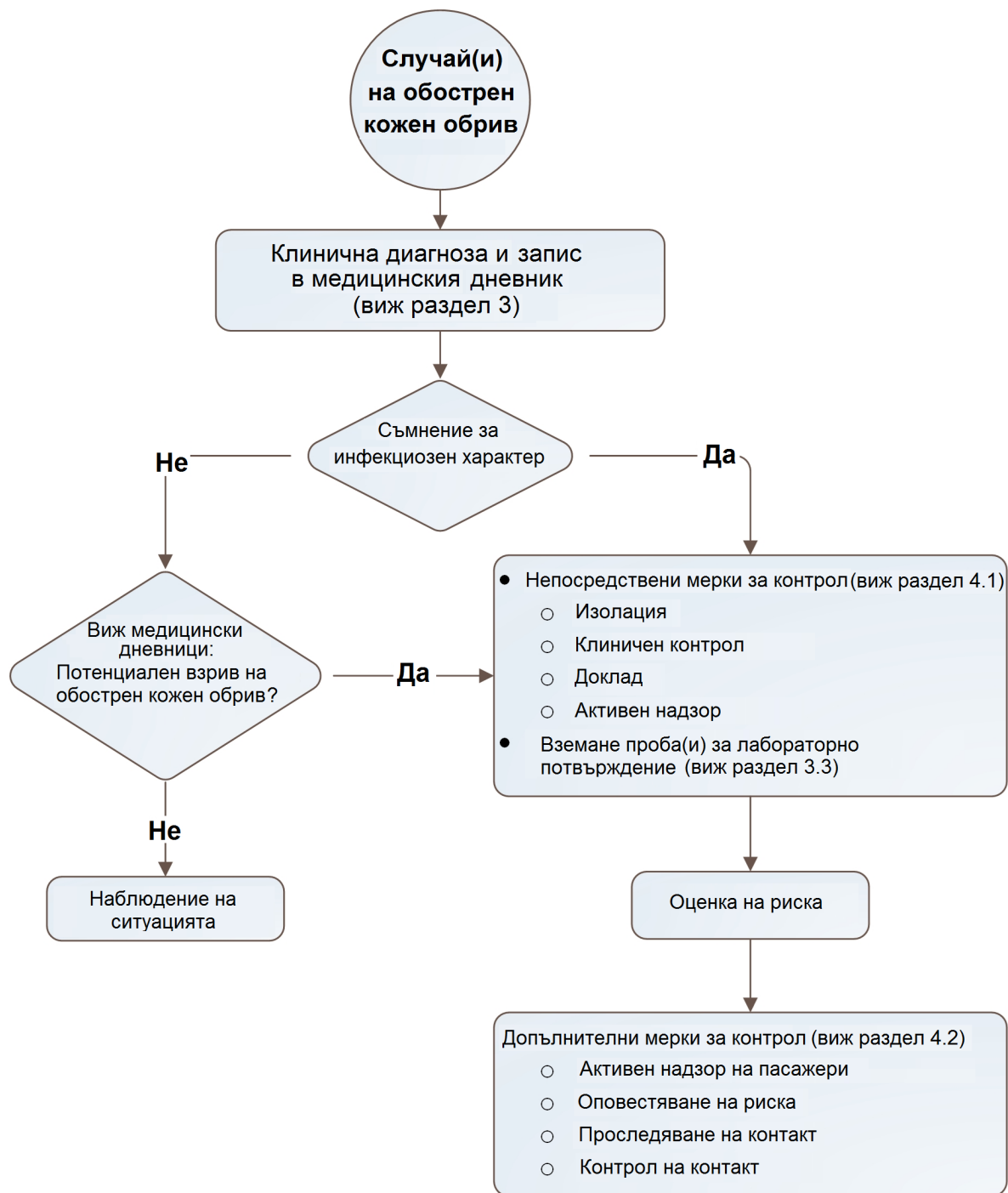
Тези насоки се фокусират върху три най-често срещани VPD, склонни към избухване на взрив на пасажерски кораби, според наличните доказателства (EU SHIPSAN ACT Joint Action, 2015, непубликувани): морбили, рубеола и варицела. Всички тези вируси са придружени с малък кожен обрив, разпространяват се от човек

* При липса на лекар, капитанът трябва да разгледа всеки остър кожен обрив или взрив (без алергични реакции), с или без повишена температура, като основание за съмнения за наличието на болест от инфекциозен характер. Виж Глава 2 – Надзор на заразни болести.

на човек и се предават по дихателен път. Заразените хора пренасят вируса и са заразни няколко дни преди началото на клиничните симптоми и няколко дни след това. Морбили вирусът е особено заразен, с повече от 90% норма на повторна атака сред чувствителни индивиди (Световна здравна организация, 2013 г.), като болестта може да бъде по-тежка при бебета и възрастни хора. Въпреки че рубеолата обикновено е леко, самоограничаващо се заболяване при възрастните, инфекцията при бременни жени може да доведе до сериозни неблагоприятни здравни последици за плода (Обществено здраве Англия, 2013 г.). Варицелата е най-често съобщаваната VPD от пасажерски кораби и честа причина за избухване на взривове. Усложненията възникват по-често при лица на възраст над 15 години и тъй като членовете на екипажа и повечето пасажери на круизни кораби са възрастни, взривовите имат потенциала да предизвикат сериозни заболявания (US-CDC, 2014 г.). Корабите осигуряват благоприятна среда за предаване на такива вируси, включително общата вентилационна система за голяма част от населението, плътно разположените легла или банки и тесни социални контакти (Ziebold, et al., 2003; Public Health Agency Canada, 2005; Mitruka et al., 2012), като пасажерите са с произход от различни страни с различни графици и покритие на ваксинация, така че усилията за превенция и навременен контрол са особено важни.

От значение е, че страните членки на Световната здравна организация (СЗО) за европейския регион имат за цел да елиминират (прекъснат местното предаване) на морбили и рубеола към 2015 г. (Световна здравна организация, 2010 г.) и СЗО-Европа призова за спешни действия за справяне с пропуските в имунитета. Морбили и рубеола са предотвратими чрез ваксина, която осигурява имунитет за цял живот на повечето реципиенти.

Тези насоки представят указания за профилактика на VPD; диагностициране, наблюдение и контрол на случаите с остър кожен обрив; и конкретни мерки за контрол на отделни случаи или взривове на морбили, рубеола и варицела.

Резюме на противодействие на случай на обострен кожен обрив

*При липса на лекар, капитанът трябва да разгледа всеки случай на обострен кожен обрив или изриване (без алергични реакции на хора с основно заболяване) с или без висока температура, като основание за съмнение за наличие на болест с инфекциозен характер

2 Превенция на предотвратими с ваксинация болести

2.1 Превантивни мерки преди качване на борда на кораба

Екипаж на кораба

- От моряците следва да се изисква да носят със себе си своите общи картони за ваксинация, както и специални сертификати (например за жълта треска), когато посещават предварителни медицински прегледи преди назначаване, както и по време на пътуванията.
- На корабните компании се препоръчва да осигурят и документират необходимите ваксинации за членовете на екипажа, като част от техните професионални здравни програми, например като част от предварителния медицински прегледи.
- Лекарят, който извършва предварителния медицински преглед, трябва да извърши индивидуална оценка на риска за всеки член на екипажа в съответствие с насоките на морска медицина за ваксинация и да прецени рутинни и задължителни ваксини, както и тези срещу конкретни професионални рискове в съответствие с националните графици (Schlaich et al., 2014; Световна здравна организация, 2014).
- При липса на документирана ваксинация или история на инфекциите, може да се предприеме серологично изследване за морбили, рубеола и/или варицела, за да предостави доказателства за имунитет към инфекции.
- При липса на документирана ваксинация или историята на инфекциите, компаниите могат да изберат да ваксинират членове на екипажа с необходимите многовалентни (MMR) и/или за варицела ваксини без предприемане на серологични тестове, при условие, че има съгласие на членовете на екипажа да бъдат ваксинирани. Тази стратегия е силно препоръчителна, когато екипажа е с произход от страна с лошо покритие* на ваксиниране, или са назначени на длъжности, които ги поставят в контакт с високо-рискови групи от населението (например грижи за деца, персонал в медицински или козметични салони) (Idnani 2010; Acevedo et al., 2011; Световна здравна организация, 2014).
- Корабните компании трябва да поддържат актуална медицинска документация за персонала и неговия статус на ваксинация.
- В съответствие с Наръчника на СЗО за Инспекции на кораби и издаване на Сертификати за хигиена на кораба (Световна здравна организация, 2011), се изисква списък на персонала, който се грижи за децата и какви ваксини е получил (списък с ваксинации).

* Данни за морбили и за покритие с ваксина за рубеола по държави са налични на:

http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary; за варицела е установена по-висока

чувствителност сред младите хора към инфекции от тропическите страни в сравнение със страни с умерен климат (WHO, 2014).

- "Международният сертификат за ваксинация или профилактика" трябва да се използва по подходящ начин в съответствие с IHR (Приложение , стр. 315).

Пасажери

- На корабните компании се препоръчва да саветват пасажерите, независимо от техния маршрут, да посетят своя доставчик на здравни грижи, за да потърсят съвет за пътуването и да се гарантира, че всички рутинни ваксинации (включително MMR(V)) са актуализирани в съответствие с националните програми. Това е в съответствие със съществуващите здравни насоки при пътуване, като например:
 - WHO Международни пътувания и здравни съвети за ваксиниране на пътуващите <http://www.who.int/ith/updates/20110427/en/>
 - Обществено здраве Англия и Национална здравна мрежа при пътувания "Здравни насоки на борда на круизни кораби". Налични на: www.nathnac.org/pro/factsheets/pdfs/Cruise_PHE.pdf
 - Здравна защита Шотландия TRAVAX (здравни услуги за пътуващи за професионалисти в здравния сектор). Налични на: www.travax.nhs.uk
 - US-Центрове за контрол на болестите и Жълта книга за превенция, глава 2 'Консултация преди пътуването'. Налични на: <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2014/chapter-2-the-pre-travel-consultation/general-recommendations-for-vaccination-and-immunophylaxis>
- На корабните компании се препоръчва да разпространяват здравен въпросник при качване, за да се идентифицират болни пътници и екипаж, които след това могат да се изпратят на медицински прегледи.
- На туристическите фирми и туристически агенции се препоръчва да осигурят здравни съвети за пътниците, преди да се качат на кораба (например като част от пакета за пътуване), включително информация за предотвратими чрез ваксинация болести.

Общи съвети към патуващите

- Пътуващите трябва да обсъдят своя маршрут за пътуване с личния си лекар и да получат подходящи за пътуването специфични ваксинации, насочени към потенциалните излагания на борда на кораба и в посещаваните пристанища, в съответствие с всички рискови групи (Mitruka et al., 2012; Световна здравна организация, 2014).
- Бременни жени и жени в детеродна възраст трябва да бъдат имунизирани срещу рубеола преди пътуването (Slaten and Mitruka, 2013).

2.2 Превантивни мерки по време на пътуването (ежедневни)

Общи положения:

- Стандартните процедури за почистване и дезинфекция трябва да се извършват от обучен и контролиран персонал.
- Рутинни и основни здравни съвети следва да се предоставят на пътниците и екипажа, включително за личната хигиена и чрез измиване на ръцете.
- Трябва да има договорен План за контрол на взривове, който да определя задълженията на всички членове на екипажа и отговорностите на екипа за противодействието на избухването на взрив.

Консумативи и оборудване:

- необходимите медицински материали и инвентар трябва да бъдат на разположение на борда, за да се противодейства на даден взрив.

3 Диагностициране на остър кожен обрив и надзор

3.1 Клинична диагноза

Морбили, рубеола и варицела включват остър кожен обрив. Но има широк спектър от други инфекциозни и неинфекциозни агенти, които могат да предизвикат остър кожен обрив, включително вирусни заболявания (тропическа треска, Чикунгуния, болест от рикетсии), краста, вирусни хеморагични трески, менингококова болест, дерматологични заболявания и кожни реакции срещу наркотици. Като цяло, клиничните признаци са ненадеждни като самостоятелен критерий за диагностициране и **следователно се изисква лабораторна оценка за точна диагноза** (виж т. 3.3).

Медицинският персонал трябва да е наясно за симптомите, инкубационния период, инфекциозния период и дефинициите за отделни случаи на морбили, рубеола и варицела (таблица 16) и да преминава през редовно обучение. Лечението трябва да се предоставя въз основа на медицинска преценка, случай по случай и в съответствие с Европейския център за контрол на заболяванията (ECDC) и насоките на СЗО (Световна здравна организация, 2007 г.). Когато е необходимо, съвети за тези или други остри обриви на кожата трябва да се вземат от компетентните органи.

Таблица 16: Основни клинични характеристики на морбили, рубеола и варицела (Световна здравна организация, 2007; Американска асоциация за обществено здраве, 2008; Обществено здраве в Англия, 2013; Световна здравна организация, 2013)

Характеристики	Дребна шарка (морбили)	Рубеола (Немска шарка)	Варицела
Агент	Вирус на морбили	Вирус на рубеола	Варицела

Знаци и симптоми	- Треска - Макулопапулозен обрив (т.е. не-везикулозен обрив) - кашлица или ринит (хрема) или конюнктивит (зачервяване на очите)	- Макулопапулозен обрив - Подуване на лимфните жлези зад ушите и в задната част на врата (на шийката на матката, инфра-орбитална или пост-аурикуло-терапевтична аденопатия) или болки в ставите и скованост (артралгия/ артрит)	зостер вирус - Обрив с червени петна, бързо запълващи се с течност мехури (везикули) - Често силен сърбеж - Поява на нови везикули, три до четири дни, тъй като по-старите лезии образуват корички и заздравяват - треска
Инкубационен период	7-18 дни (обикновено 10-12 дни)	12-23 дни (обикновено 14-17 дни)	10-21 дни (обикновено 14-167 дни)
Инфекциозен период:			
- Преди началото на обрива - След началото на обрива	4 дни 4 дни	7 дни 5 дни	1 – 2 дни Докато всички лезии са коричка (обикновено около 5 дни)
Субклинични случаи		Рубеола вирусни инфекции са безсимптомни или субклинични в > 50% от случаите, но заразените лица все	

		още могат да запазват и предават вируса	
Продължителност	Общ обрив: 4-7 дни	Възрастен продром: 1-5 дни	Везикулозен обрив: 3-4 дни
Норма на фатални случаи	3-5 % в развиващи се страни	–	1:5000 при възрастни
Докладвана норма на атака между корабния екипаж (EU SHIPSAN ACT Joint Action, 2015, непубликувано)	2.4 %	0.8 – 6.0 %	3.4 %
Път за предаване	По въздуха или капково, контакт със секрети от носоглътката	Капково или директен контакт със секрети от носоглътката	По въздуха или капково, контакт с везикули
Усложнения	- Otitis media (<i>инфекция на средното ухо</i>) - Пневмония - laryngotracheobronchitis (круп) - Диария - Енцефалит - Ларинго-трахеобронхит (круп)	- При бременност: инфекцията може да се пренесе на плода, в резултат детето може да се роди глухо и със сърдечни и очни дефекти - болки в ставите - левкопения - тромбоцитопения - енцефалит	- Бактериална инфекция на кожните лезии причинявайки: подновен треска, зачервяване и подуване на кожата около района на заразата - Пневмония - Хеморагични усложнения - Енцефалит

3.2 Лабораторна диагноза и потвърждение

- Препоръчително е, когато това е възможно, всички случаи на остър обрив на кораби, със съмнение, че са от инфекциозен характер, да са потвърдени от лабораторни изследвания.
- Лабораторни критерии за тестване могат да бъдат намерени в дефинициите на случаите (Приложение 42, стр. 301).
- За страни, които са във фаза на елиминиране на морбили (което включва всички държави в Европа), лабораторно изследване на всички спорадични случаи със съмнение за морбили е задължително.
- По време на епидемичен взрив трябва да се потърси лабораторно потвърждение поне за първоначалните 5-10 случаи. След потвърждаване на взрив, последващи случаи могат да бъдат потвърдени основно на базата на епидемиологична връзка с лабораторно потвърден случай. Въпреки това, трябва да се потърси лабораторно потвърждение за всички предполагаеми случаи на бременни жени, дори ако взривът е потвърден и независимо от честотата или броя на предварително потвърдени случаи (Световна здравна организация, 2013).

Диагностични процедури, събиране и транспортиране на проби:

Когато е възможно, компетентният орган трябва да се свърже със съответната лаборатория, за да получи съвет за вземане на проби и процедурата за транспортирането им.

За макулопапулозен обрив (или съмнение за морбили или рубеола):

Диагнозата обикновено се извършва чрез:

- откриване генома на вируса чрез полимеразна верижна реакция (PCR) чрез тампон в гърлото или с орална течност, събрана в рамките на 7 дни след появата на обрива; или
- Тест за имуноглобулин М (IgM) в серум; в приблизително една трета от заразените лица, IgM ще се появи на третия ден след началото на екзантема (кожен обрив) и ще продължи поне 28 дни.
 - Вземане на проба от гърлото (орофарингеална), от носа или NP (назофаринкса) с помощта на синтетичен тампон и поставяне в епруетка с вирусна транспортна среда.
 - Вземане на **whole blood** (5 мл за по-големи деца и възрастни и 1 мл за кърмачета и малки деца) в стерилна суха епруетка и обработване със серум.
 - Осигуряване пробите да са правилно етикетирани и придружени с формуляр по образец.
 - Пробите се транспортират в съответствие с Директива 2008/68/ЕС относно вътрешен превоз на опасни товари, в тройна опаковка, при 4-8 °C (39-46 °F).

- Изпращане на пробите в лабораторията възможно най-скоро, в идеалния случай те трябва да бъдат получени в рамките на 48 часа.

Когато обривът се състои от мехури, запълнени с течност (или съмнение за варицела):

Материал от кожни лезии е предпочитана проба за лабораторно потвърждение на заболяване от варицела (Центрове за контрол и превенция на болести в САЩ, 2014).

- Везикулозна лезии: махнете върха на мехурчето, натрийте основата достатъчно силно, за да се осигури събиране на клетъчен материал, поставете сух тампон в епруветка с капачка или друг затварящ се контейнер.
- Струпей: Съберете няколко сухи струпей от коричкага над лезиите и поставете всеки в отделен контейнер за транспортиране.
- Не е необходима транспортна среда и пробите могат да се съхраняват при стайна температура.
- Осигуряване пробите да са правилно етикетирани и придружени с формуляр по образец.
- Пробите се транспортират в тройна опаковка и в съответствие с Директива 2008/68/EC за превоз на опасни товари.

3.3 Надзор

Всички случаи на заболяване, предотвратими с ваксиниране и остър кожен обрив, считан че е от инфекциозен характер, трябва да бъдат записани в стандартизирания медицински журнал за заболяване на кораба (виж част А, глава 2). При липса на лекар, капитанът трябва да разгледа всеки остър кожен обрив или взрив*, с или без повишена температура, като основание за съмнение за наличие на болест с инфекциозен характер. За възможни, вероятни и потвърдени случаи на морбили, рубеола и варицела, трябва да се използват стандартизирани дефиниции за надзор, като предоставените дефиниции за случаите от ЕС

(Приложение , стр. 316).

Обрив по кожата се определя като: необичайни области по кожата, които могат да се появят като безцветни подутини или плоски петна или части, или мехури или подутини, съдържащи течност или гной, които са непокътнати или с коричка.

Поради силно инфекциозната природа на някои VPD, всички случаи (дори и един отделен случай) или взрив на остър кожен обрив, който се счита, че е от инфекциозен

* С изключение на алергични реакции на хора, които имат доказана алергия.

характер, представлява сигнал за тревога и трябва да доведе до попълване на формуляра за комуникации на кораба (виж формуляр S2, Приложение 11, стр. 251, и част А, глава 2). Всички случаи трябва да се докладват на компетентния орган, чрез Морската здравна декларация.

При определяне дали има или няма взрив, могат да се използват следните дефиниции:

Както и при други инфекциозни заболявания, определението за взрив е поява на случаи на заболяване с честота по-голяма от тази, която обикновено се очаква (за конкретния маршрут и време). Нормалната продължителност се определя от исторически/изходни данни за кораба.

В Европейски регион на СЗО, взривове на морбили и рубеола са дефинирани както следва (Световна здравна организация, 2013).

Взрив на морбили: два или повече лабораторно потвърдени случаи, които са временно свързани (с начало на обрива, настъпило поотделно между 7 и 18 ден) и епидемиологично или вирусологично свързани, или и двете;

Взрив на рубеола: два или повече лабораторно потвърдени случаи, които са временно свързани (с начало на обрива, настъпило поотделно между 12 и 46 ден) и епидемиологично или вирусологично свързани, или и двете.

Едно предложение за дефиницията на взривна варицела е следното.

Взрив на варицела: два или повече лабораторно потвърдени случаи, които са временно свързани (с начало на обрива, настъпило поотделно между 10 и 21 ден) и епидемиологично или вирусологично свързани, или и двете.

4 Контрол на отделни случаи и взрив на кораба

- Изключително важно е на кораба да има предварително изготвен план за контрол на медицинска изолация (виж 1.11 в Глава 1) и целият екипаж да е запознат със своите отговорности.
- Благодарение на заразната природа и целите за елиминиране на морбили и рубеола, само един случай на остър обрив, считан че е от инфекциозен характер, е сигнал за тревога и трябва да доведе до незабавни мерки за контрол, описани по-долу (4.1.1 - 4.1.5).

Въпреки че е необходимо лабораторно потвърждение за заподозряни случаи на морбили и рубеола, трябва незабавно да бъдат приложени мерки за контрол, преди да се получи резултата от лабораторията.

4.1 Незабавни мерки за контрол

4.1.1 Изолация и ЛПС

- Изолация на всички случаи на остър кожен обрив, заподозрени да бъдат с инфекциозна природа веднага след идентификация (Световна здравна организация, 2013).
- Изолиране в единични каюти със затворена врата (СЗО, 2013).
- Изолация докато:
 - Морбили, рубеола и варицела се контролират от лаборатория (Световна здравна организация, 2013); или
 - Продължителността на инфекциозния период на болестта под съмнение, виж Таблица 16 (в случай на такова съмнение, за период от седем дни след началото на обрива).
- Член на екипажа може да се върне на работа, когато вече не е инфекциозен (Cramer et al, 2012).
- Без посещение/контакт с MMRV неимунизирани лица (за рубеола е важно неимунизираните бременни жени да не бъдат в контакт с даден случай).
- Редовно измиване на ръцете от пациента и обгрижващия го.

4.1.2 Докладване

- Вижте т. 3.3 от Надзор за дефиниции на случаите и формуляри.
- Всеки случай или взрив незабавно да се докладва на компетентния орган в следващото пристанище – да се представи MDH, както се изисква от тази страна. Информацията относно прилаганите мерки за контрол също трябва да бъде включена.
- Връзка с компетентния орган на сушата в съответствие с националното законодателство и практики.
- Редовно актуализирани доклади следва да се предоставят на съответния компетентен орган по отношение на други случаи и резултатът от събитието.

4.1.3 Управление на клиниката/отделни случаи, включително лични предпазни средства

- Медицинският справочник за кораби на СЗО (3-то издание) (Световна здравна организация, 2007) описва лечение на различни инфекциозни заболявания, включително варицела и рубеола.
- Пациентите трябва да бъдат носени от човек имунизиран срещу болестта. Ако болестта не е потвърдена, настойник трябва да бъде устойчива на MMRV.
- Редовно измиване на ръцете от пациента и обгрижващия го.

- Събиране на подходящи проби (виж т. 3.3 по-горе) и осигуряване на подходящо тестване на сушата.
- Слизане от кораба - предотвратяване следващо пътуване на лицата: предприемане на оценка случай по случай (СЗО, 2013 г.); ако пациент по даден случай слиза от кораба, той трябва да бъде представен на компетентния орган.

4.1.4 Почистване и дезинфекция

Спално бельо и други предмети могат да бъдат замърсени от изхвърляния от носа и гърлото, така че трябва да се подложат на ефективно почистване и дезинфекция (виж част А, т. 7.1.3 и т.7.6.5). Инфекциозните отпадъци трябва да се обработват и съхраняват по подходящ начин (виж част А, т.9.5.3 и т.9.5.4).

4.1.5 Активен надзор

- Преглед на медицинските журналы за екипажа и за пътниците, за да се търсят ретроспективни случаи на остър кожен обрив (Cramer et al., 2012).
- Намирането на хора сред екипажа, които са били в контакт с даден случай, трябва да започне от медицинския персонал на кораба.

4.2 Допълнителни мерки за контрол в съответствие с оценката на риска

Оценката на вероятността от предаване на заразата на борда на кораба трябва да се направи само след внимателна преценка на индивидуалния риск за всеки отделен случай. Насоки трябва да се търсят от съответния компетентен орган. Мерките от по-долу следва да бъдат разглеждани в съответствие с оценката на риска за всички вероятни и потвърдени случаи на VPD и може също така да се вземат предвид, когато се оценява дали един евентуален случай има вероятност да има VPD въз основа на симптоми, имунизационен статус, данни за пътуването или принадлежи към население с висок риск; или дали има взрив (виж определенията за взрив в т. 3.3).

4.2.1 Активен надзор на пасажерите

- Търсенето на случаи трябва да бъде разширено, за да включва пасажери с директен контакт (интервю за идентифициране на контакти, здравни съвети за пътници, включително за да докладва заболяване, например чрез разпространяване на брошури) и констатации следва да се записват в дневник.
- Търсенето на случаи трябва да продължи сред качващите се пътници и екипажа при следващите пътувания за продължителността на един инкубационен период след последното потвърдено заразяване (Центрове за контрол и превенция на заболяванията в САЩ, 1998).

4.2.2 Оповестяване на риска

- Уведомяване на пътниците (на борда, слизащи и качващи се), особено бременните жени, за риск от излагане на рубеола, морбили или варицела и да докладват незабавно, ако се почувстват зле с остър кожен обрив.
- Екипажът да бъде насърчаван да докладва, ако има симптоми и да остане в своите кабини, докато не се прегледа от медицински персонал.

4.2.3 Проследяване на контактите: Идентификация на пасажери и членове на екипажа, които са имали контакт с болен човек

Лица (пътници и екипаж), които са били в контакт с даден случай VPD по време на техния инфекциозен период, трябва да бъдат идентифицирани и проследени. Разследването на контактите следва да включва оценка на тяхната податливост на инфекции (виж по-долу) и като цяло здравословното им състояние, вкл. статус на бременността и рискови фактори за сериозно заболяване (Световна здравна организация, 2013). Най-добрата практика е да се води дневник (списък на линията) на контактите. Пример за такъв регистър може да се намери в Приложение (стр. 315).

Проследяването на контактите обикновено се прави, когато се очаква контролните интервенции да бъдат ефикасни. Например, за морбили и варицела, основната интервенция за предотвратяване на по-нататъшно разпространение е Профилактика след контакт (PEP), виж по-долу. Проследяването на контактите на пасажерите и екипажа е силно препоръчително, ако PEP все още може да защити чувствителни лица, да предотврати усложнения и да ограничи последващо предаване - при условие, че оценката на риска, наличните ресурси и възможността за контрол позволяват това усилие (Европейски център за контрол и превенция на заболяванията, 2010; Robert Koch Institute, 2011).

Една дефиниция за 'контакт' на дадения случай може да се даде за събитието (случай на взрив). Ето няколко предложения:

- човек, който е имал ≥ 5 мин от пряк контакт лице в лице с един случай по време на инфекциозния период (виж Таблица 16, стр. 198 за инфекциозни периоди) (US Centers for Disease Control and Prevention, 2014);
- тези, които са споделяли затворено помещение (например споделено спално помещение или работно пространство) в непосредствена близост за продължителен период от време, например един час с даден случай по време на инфекциозен период;
- контакти на екипажа включват интимни партньори, съквартиранти по кабина, съквартиранти по баня, приятелин трапезарии, колеги и социални контакти (Cramer et al., 2012);
- на малки пасажерски кораби, всички пасажери и екипаж могат да се считат за близки контакти, тъй като условията за живот на борда са сравними с общите домакинства (Schlaich, 2012).

Като цяло, всички пасажери и екипаж следва да се отчитат за проследяване на контактите. За морбили, приоритет трябва да се дава на деца под две годишна възраст, тъй като те вероятно ще бъдат не-ваксинирани (или не напълно ваксинирани) и имат по-висок риск от усложнения; както и бременните жени и имунокомпрометирани пациенти, които биха могли да се възползват от Нормалния човешки имуноглобулин (HNIG) (виж националните препоръки) (European Centre for Disease Control and Prevention, 2010). Проследяването на контактите може да бъде усилено според размера и тежестта на събитието.

Проследяване на контактите след слизание от кораба

Проследяването на контактите на слезли от кораба пасажери и екипаж зависи от много ресурси и следователно трябва да се извърши оценка на риска, за да се определи дали следва да се извършва проследяване на контактите и ако да, през който период от време (например на тези, които са слезли през последните X дни). Държави, близки до елиминиране на морбили могат да проследят контактите на всички пасажери, ако вероятен или потвърден случай на морбили пристигне с пасажер, който е пътувал докато е бил инфекциозен, дори и след като е изтекло времето за ефективно РЕР. Обосновката е да се идентифицират вторични случаи и да се осигурят подходящи интервенции, за да се ограничи по-нататъшното разпространение (European Centre for Disease Control and Prevention, 2010).

За да се даде възможност за проследяване на контактите след слизание, корабът трябва да гарантира, че пасажерските списъци включват актуална информация за връзка (телефонен номер, домашен адрес и номер на паспорта) и че са достъпни за всички пасажери и екипаж и може да се споделят по навременен начин с органите за обществено здраве. Личните данни трябва да се п

азят в тайна съгласно IHR чл. 45 и законодателството на ЕС (Директива 95/46/ЕС, Директива 2002/58/ЕС, Директива 2006/24/ЕС и Регламент (ЕС) 45/2001).

4.2.4 Контрол на контактите: контрол на пасажерите и екипажа след контакт с болен човек

(i) Надзор на здравето:

Препоръчване на контакти сред пасажерите и членовете на екипажа, за да следи тяхното здраве през инкубационния период (до 18 дни за морбили, 23 дни за рубеола, 21 дни за варицела) след последния им контакт с инфекциозен случай и незабавно докладване за всички симптоми в лазарета на борда на кораба. Ако даден контакт е бременна жена, трябва да се потърси медицинска помощ.

(ii) Карантина:

При определени ситуации може да бъде препоръчително да се поставят под карантина **възприемчиви лица, които са били в контакт с високо-рисков случай** (European Centre for Disease Control and Prevention, 2014) (виж определението в полето

по-долу), например членове на екипажа, които споделят една и съща кабина. Да се потърси консултация от съответния компетентен орган.

(iii) Постекспозиционна профилактика на морбили и варицела:

Когато даден случай е потвърден като морбили или варицела, ваксинация след излагане за **чувствителни хора, които са били в контакт със случая** плус приложение на имуноглобулин за рискови групи може да се препоръча за всеки отделен случай (виж по-долу). Може да е необходимо да се разшири имунизацията като отговор на взрив **отвъд контактите със случаи, за да се включат всички възприемчиви лица** (Световна здравна организация, 2013).

Трябва да се провежда оценка на риска, за да се определи кои членове на екипажа и/или пасажери с не, или неизвестен, история на инфекция трябва да бъдат ваксинирани. Ако податливи контакти вече са напуснали борда може да се изиска проследяване на контактите им (виж по-горе). Сътрудничество следва да се установи със съответния компетентен орган за вземане на решения и прилагане на проследяване на контакта.

Чувствителни лица: Лица без анамнеза за лабораторно потвърдена инфекция и без имунизационни документи, доказващи получаването на подходящи за възрастта брой дози ваксина или серологично доказателство за имунитет (наличие на IgG), следва да се считат за чувствителни. В някои страни, лицата, родени преди дадена дата се считат за имунизирани (например в САЩ родените преди 1957 се считат имунизирани срещу морбили и рубеола) (World Health Organization, 2013).

Ако даден взрив все още продължава, корабната компания трябва да предостави съвети за ваксиниране на **податливи качващи се пътници** (European Centre for Disease Control and Prevention, 2014). Да се потърси консултация от съответния компетентен орган.

Дребна шарка:

- В случаите, когато е било дадено съгласие от контакта, ваксината трябва да се прилага в рамките на 72 часа след експозиция (СЗО, 2013 г.).
- HNIG може да се препоръчва за чувствителни контакти с висок риск за усложнения (контакти под едногодишна възраст, бременни жени или лица без имунизация) след оценка на местния риск и в съответствие с националните правила. HNIG трябва да се използва възможно най-скоро след експозиция и може да се използва в рамките на шест дни след експозиция (Public Health England, 2013; WHO, 2013).

Варицела:

- Ваксинация в рамките на три до пет дни от излагане на вируса ще предотврати повечето случаи на варицела (WHO, 2013).
- Ако член на екипажа развие варицела, докато е в пристанището, или податлив член на екипажа е изложен на случай, трябва да се помисли за ваксиниране на всички възприемчиви членове на екипажа, за да се предотврати появата на взрив (WHO, 2013)
- Помислете за ваксиниране на пасажери с контакт със заразен член(ове) на екипажа, ако се изисква (US Centers for Disease Control and Prevention, 2014).
- Високо-рискови контакти, за които ваксина против варицела е противопоказна (т.е. бременни жени или имуносупресирани лица) трябва да бъдат оценени за прилагане на варицела зостер имуноглобулин (VZIG). VZIG трябва да се прилага възможно най-скоро, но може да бъде ефективен, ако се прилага най-късно 10 дни след излагане на контакт (US Centers for Disease Control and Prevention, 2014). Една алтернатива на прилагане на VZIG е орално приемане на Ацикловир (80 mg/kg/day) в продължение на седем дни. Той трябва да се прилага до седем дни след експозицията.
- Чувствителни членове на екипажа, които получават първата доза от ваксина срещу варицела или VZIG може да се върнат на работа веднага след ваксинация. Чувствителни членове на екипажа, които не получават ваксина срещу варицела, не трябва да имат никакъв контакт с пасажерите, да сведат до минимум контакта с другите членове на екипажа и да бъдат поставени под наблюдение на здравето за признаци и симптоми на варицела (Cramer et al., 2012).

Рубиола:

- Имунизацията на контактите не е задължително да предотврати инфекция или заболяване (American Public Health Association, 2008) и следователно не се препоръчва.

Допълнителна информация

Усилията за имунизация при поява на взрив целят намаляване на степента и продължителността на взрива и помагат чрез прекъсване на предаването чрез повишаване на имунитета на населението. При вземането на решение относно необходимостта, целевите групи и най-подходящите стратегии за имунизация като противодействие на взрив, е важно да се вземат под внимание резултатите от оценката на риска от избухване на голям взрив, финансовите и човешки ресурси, наличието на ваксина, регулаторната рамка и отношението към имунизацията и болестта сред потенциалните целеви групи и здравни работници. Потенциалното въздействие на интервенцията ще бъде по-голямо, ако се прилага рано в хода на

взрива и за значителен брой податливи лица, при които рискът от широко разпространено предаване е по-висок (Световна здравна организация, 2013).

За указанията относно прегледа на доказателства за ваксинация, са налице насоките на СЗО (СЗО, 2016 г., непубликувано). Съгласно Международните здравни правила (2005 г.), ваксинация или друга профилактика трябва да се прилагат след съгласието на пасажера или неговите/нейните родители или настойници (чл. 23) (информирано съгласие, стандарти за безопасност), чл. 31 (здравни мерки, свързани с влизането на пасажери), чл. 32 (за третиране на пътници), чл. 36 (сертификати за ваксинация или друга профилактика), чл. 40 (такси за здравни мерки). Ваксини и профилактика за пасажери, прилагани в рамките на IHR трябва да са с подходящо качество и одобрени от WHO (WHO, 2016, непубликувано).

Ваксинацията или профилактиката като здравна мярка за задържане на инфекциозни заболявания на борда на кораби, следва да се основават на Регламент 4.1 на Морската трудова конвенция (MLC), 2006 на Международната организация на труда (ILO), когато е приложима.

5 Мерки за контрол от страна на компетентните органи и други заинтересовани страни (корабни агенции и собственици)

Компетентните органи са отговорни за надзора или прилагане на здравните мерки на борда на кораб, когато са налице данни за риск за общественото здраве. За VPDs, това може да включва (СЗО, 2016, непубликувано):

- проверка на събитието;
- помощ с диагноза (например диференциална диагноза, лабораторно изследване);
- съдействие за предприемане на незабавни мерки чрез предварителна оценка и докладване;
- предприемане на оценка на риска, за да се определи съответното противодействие, вкл. проследяване на контактите;
- съдействие при разследване на взрив и противодействие:
 - Съдействие при отделен случай и проследяване на контакт, особено на дебаркирали пътници
 - Прилагане на мерки за контрол, включително улесняване на разпределение или предоставяне на лечение или ваксини;
- комуникация от пристанище до национално ниво (до IHR and EWRS Focal Point), и между пристанищата, както се изисква;
- проверка на мерките за контрол, в това число като минимум:
 - варицела: стандартни предпазни мерки, пране и прибори за хранене, обработване и вентилация на изолатора;
 - морбили: изолационни практики;
 - рубеола: стандартни предпазни мерки.

Референтен списък

Acevedo F., Diskin A.L. and Dahl E. (2011). Varicella at sea: a two-year study on cruise ships. *Int Marit Health*, 62(4), 254-261.

American Public Health Association. (2008). *Control of Communicable Diseases Manual* (19th ed.). Washington DC: American Public Health Association.

Cramer E.H., Slaten D.D., Guerreiro A., Robbins D. and Ganzon A. (2012). Management and control of varicella on cruise ships: a collaborative approach to promoting public health. *J Travel Med*, 19(4), 226-232.

European Centre for Disease Control and Prevention. (2010). *Risk Assessment Guidelines for Diseases Transmitted on Aircraft*. Stockholm: ECDC.

European Centre for Disease Control and Prevention. (2014). *Rapid risk assessment - Measles on a cruise ship, Mediterranean Sea, 5 March 2014*. Stockholm, Sweden: ECDC.

Idnani N. (2010). Varicella among seafarers: a case study on testing and vaccination as a cost-effective method of prevention. *Int Marit Health*, 61(1), 32-35.

Lanini S., Capobianchi M.R., Puro V., Filia A., Del Manso M., Karki T., Nicoletti L., MaguraHe F., Derrough T., Severi E., Bonfigli S., Lauria F., Ippolito G., Vellucci L., Pompa M.G. and Central task force for measles. (2014). Measles outbreak on a cruise ship in the western Mediterranean, February 2014, preliminary report. *Euro Surveill*, 19(10).

Mitruka K., Felsen C.B., Tomianovic D., Inman B., Street K., Yambor P. and Reef S.E. (2012). Measles, rubella, and varicella among the crew of a cruise ship sailing from Florida, United States, 2006. *J Travel Med*, 19(4), 233-237.

Nieto-Vera J., Masa-Calles J., Davila J., Molina-Font J., Jimenez M., Gallardo-Garcia V. and Mayoral-Cortes J.M. (2008). An outbreak of measles in Algeciras, Spain, 2008--a preliminary report. *Euro Surveill*, 13(20).

Public Health Agency Canada. (2005). *Canada Communicable Disease Report (CCDR)*. In N. Beaudoin (Ed.), (Vol. 31, pp. 1-17). Ottawa, Ontario, Canada.

Public Health England. (2013). *Immunisation against infectious disease (the green book)*. London: Public Health England.

Robert Koch Institute. (2011). *Contact Tracing Risk Assessment Profile (CT-RAP) for public ground transport*. Berlin, Germany: Robert Koch Institute.

Schlaich C. (2012). Targeting public health events on ships. *J Travel Med*, 19(4), 207-209.

Schlaich C., Riemer T., & Preisser A.M. (2014). 31.1 Vaccination/immunization in the maritime environment. In L. Canals, T. Carter, H. Hansen, A. M. Horneland, A. H. Schreiner, K. Seidenstücker, A. J. Ulven and R. Verbist (Eds.), *Textbook of Maritime Medicine v2*. Norway: The Norwegian Centre for Maritime Medicine.

Slaten D.D. and Mitruka K. (2013). *Cruise Ship Travel* In M. Centers for Disease Control and Prevention and Gary W. Brunette, MPH (Ed.), *CDC Health Information for International Travel 2014, The Yellow Book*. US-CDC.

US Centers for Disease Control and Prevention. (1998). Rubella among crew members of commercial cruise ships--Florida, 1997. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 46(52-53), 1247-1250.

US Centers for Disease Control and Prevention. (2014). *Guidance for Cruise Ships on Varicella (Chickenpox) Management*. Atlanta, Georgia.

Световна здравна организация. (2007). *WHO International Medical Guide for Ships* (3rd ed.). Geneva: Световна здравна организация.

Световна здравна организация. (2010). Regional Committee for Europe resolution EUR/RC60/R12 on renewed commitment to elimination of measles and rubella and prevention of congenital rubella syndrome by 2015 and sustained support for polio-free status in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

Световна здравна организация. (2011). Handbook for Inspection of Ships and Issuance of Ship Sanitation Certificates. Geneva, Switzerland: WHO.

Световна здравна организация. (2013). Guidelines for measles and rubella outbreak investigation and response in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

Световна здравна организация. (2014a). Vaccine-preventable diseases and vaccines International travel and health. Geneva: Световна здравна организация.

Световна здравна организация. (2014b). Varicella and herpes zoster vaccines: WHO position paper, June 2014. WHO Weekly Epidemiological Record, 89(25), 265-288.

Ziebold C., Hassenpflug B., Wegner-Brose H., Wegner K. and Schmitt H.J. (2003). An outbreak of rubella aboard a ship of the German Navy. Infection, 31(3), 136-142.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1: Административни въпроси

Инспектиращ екип — рамка на компетенции

Принципи за инспекциите (съгласно ISO 19011:2002)

- **Етичен кодекс:** *в основата е професионализма.* Доверие, интегритет, конфиденциалност и дискретност са основните елементи.
- **Честно представяне:** *задължението е да отчитат вярно и точно.* Констатациите, заключенията и докладите от проверките, отразяват вярно и точно дейностите по инспекцията. Докладват се значителните пречки, срещани по време на инспекцията и нерешени различните гледни точки между проверяващия екип и представителя на кораба.
- **Надлежаща професионална грижа:** *прилагането на усърдие и преценка по време на инспекции.* Инспекторите прилагат грижа в съответствие с важността на задачата, която изпълняват и доверието в тях. Необходимата компетентност е важен фактор. Други принципи са свързани с проверката, която по дефиниция е независима и систематична.
- **Независимост:** *основата на безпристрастността на инспекцията и обективността на заключенията от проверката.* Инспекторите са независими от дейността, която проверяват и са освободени от интереси и конфликт на интереси. Инспекторите поддържат обективно състояние на духа през целия процес на проверка, за да се гарантира, че констатациите и заключенията от инспекцията ще се основават само на събрани в хода на проверката доказателства.
- **Подход, основан на доказателства:** *рационалният метод за достигане до надеждни и възпроизводими заключения от инспекцията в систематичен процес на проверка.* Доказателството от Инспекцията може да се провери. То се основава на проби от наличната информация, тъй като проверката се извършва в ограничен период от време и с ограничени ресурси. Правилното ползване на пробовземане е тясно свързано с доверието към заключенията от проверката.

Знания и умения

Инспекторите, които участват в рутинни проверки, трябва да могат да:

- прилагат принципите, процедурите и техниките за инспекция на кораба;
- разполагат с отлични писмени и устни комуникационни умения на английски език;
- планират и ефективно да организират работата;
- извършват проверката в рамките на определения времеви график;
- приоритизират и да се съсредоточават върху въпроси, които имат значение;
- събират информация чрез ефективно наблюдение, интервюта и преглед на съответните протоколи и документи;

- комуникират ефикасно;
- подготвят докладите от проверките;
- поддържат поверителността и сигурността на информацията;
- да работят добре в международна и интеркултурна среда;
- да са запознати със съответните политики и дейности на ЕС, свързани с курса на обучение.

Познаването на допълнителни официални езици на Европейския съюз би било изгодно.

Инспекторите, извършващи инспекция в съответствие с ръководството, се очаква да бъдат:

- наблюдателни (за да обръщат внимание на малките детайли),
- етични (т.е. честни, справедливи и принципни),
- възприемчиви (за да могат да разберат ситуацията),
- самостоятелни (т.е. да действат самостоятелно, докато взаимодействат ефикасно с други),
- дипломатични (апример дискретни при работата си с хора),
- непредубедени (например готови да разгледат алтернативни идеи),
- упорити (например фокусирани върху постигането на целите),
- решителни (да стигат до навременни заключения въз основа на логически разсъждения)
- гъвкави (да се адаптират лесно към различни ситуации).

Конфликт на интереси

Инспекторите, които участват в инспекцията, трябва да декларират личен или друг интерес към всяка услуга, обект на инспекцията, които могат да доведат до конфликт на интереси или биха компроментирали тяхната професионална преценка, обективност или независимост.

Разпознаване на самоличността

Инспекторите трябва да носят опознавателни табели, които ясно да доказват тяхната самоличност по време на инспекцията.

Приемане на подаръци, почерпки и услуги

Инспекторите не трябва да приемат лични подаръци, почерпки или услуги.

Преценки

Инспекторите трябва:

- да гарантират, че техните преценки точно и надеждно отразяват наблюдаваните хигиенни условия, рискове и/или установени опасности;
- да демонстрират ясна връзка между взетите решения и доказателствата, на които те се основават;
- да бъдат максимално непредубедени за преценките си и основанията за решения, ограничаващи информация само когато интересите на другите ясно го изискват.

Поверителност

Инспекторите са длъжни да спазват поверителността на информацията с надлежно отчитане на задълженията за докладване.

Поддържане на професионални стандарти

Инспекторите трябва да информират директора на компетентния орган и EU SHIPSAN АСТ, когато поведението на колега може да бъде опасно, незаконно, неетично или в противоречие с разпоредбите на този етичен кодекс на поведение.

Използвайки тялото

Инспекторите трябва да действат в съответствие с всички етични кодекси на поведение и политики и процедури на компетентния орган.

Насрочване на инспекциите

Общ график за инспекцията ще бъде изготвен от EUMS годишно, за да се избегне дублирането на проверки. EUMS следва да си сътрудничат за изготвянето на годишния график за проверки, който ще остане в тайна. Корабните компании ще получат известие 48 часа преди самата инспекция.

Преразглеждане и изменения

Ръководството ще бъде преразглеждано на редовни интервали, тъй като базата с доказателства се увеличава и/или за да се вземат предвид всички нови уместни насоки и законодателство. Прегледът трябва да се провежда на всеки пет години и ръководството да се изменя, както е предложено от участващите компетентни органи (например здравна служба в порта), круизни и фериботни агенции и одобрен от партньорството EU SHIPSAN.

Публикуване на резултатите от инспекцията

Публикуването на резултатите от инспекцията ще бъде в съответствие с Регламенти (ЕО) № 178/2002, 852/2004 и 882/2004. Резултатите от проверката ще бъдат записани в централна база данни. За защита на поверителността на данните, виж параграф iv (стр. 3).

Приложение 2: Указания за хигиенна инспекция

Преди инспекцията

Инспекторите трябва да извършват работата си в рамките на стандартите, посочени в Европейския наръчник за хигиенни стандарти и надзор на заразните болести на пасажерски кораби.

Инспекторите трябва:

- да изпълняват задълженията си по учтив и безпристрастен начин, с минимално ниво на нарушение в изпълнението на услугите и с уважение към достойнството, личното пространство и правата на потребителите на услуги;
- да вземат предвид възрастта, разбирането, обстоятелствата и възможностите на потребителите на услугата;
- да са на разположение колкото е възможно на отговорния екипаж, който може да иска да говори с тях.

Инспекторите трябва да определят кой от тях ще е ръководител на проверката, какво ще бъде инспектирано (места и системи) и от кого. При планирането на инспекцията ще бъдат взети под внимание регистрите и дневниците на кораба. Преди инспекцията трябва да бъде подготвен кратък писмен документ, включващ резултатите от предишна инспекция и характеристиките на кораба. Несъответствията, цитирани от предходната инспекция, трябва да бъдат проверени от инспекторите. Трябва да бъде съобразено времето за качване и слизване от борда на кораба, с цел добро управление на времето. Трябва да бъде предвидено достатъчно време за проверка, съставяне на протокол от разбора и представяне и обсъждане на инспекцията.

В частта от информационната система на EC SHIPSAN ACT (<https://sis.shipsan.eu>), защитена с парола, инспекторите могат да изтеглят общата организация на инспекцията, наръчника и да записват констатациите от инспекцията. В края на това Приложение е даден Регистрационен формуляр (R1) за пасажерски кораб. Този формуляр трябва да бъде попълнен по време на инспекцията и резултатите трябва да бъдат вписани в информационната система на SHIPSAN ACT.

Инспекторите трябва да имат със себе си следните документи и техническо оборудване.

1) Лична карта
2) Европейско ръководство за хигиенни стандарти и надзор на заразните болести на пасажерски кораби
3) Разпечатано копие на доклада от предишната инспекция
4) Формуляр за Протокол от разбора след инспекцията
5) Хартиено копие или в електронен вариант на бланка за доклад от проверката
6) Хартиено копие на Регистрационен формуляр за пасажерски кораб (R1)
7) Печати

8) Химиалки за писане, клипборд (твърда поставка за листи с клипс) и бележник
9) Фенерче (в идеалния случай взривозащитено)
10) Калибриран термометър за проби от храни
11) Водоустойчив термометър за максимално измерване за съдомиялни машини
12) Лаптоп и флаш памет (ако има такава)
13) В случай на пробовземане от вода, комплект, съдържащ:
– полеви комплект за тестване: pH-метър и тест на хлор
– газова горелка или етанолов спрей (70%)
– еднократни салфетки
– стерилни стъклени бутилки, съдържащи натриев тиосулфат
– тампони
14) Цифров фотоапарат (за правене на снимки трябва да се получи разрешение от определените служители на кораба)
15) Прясно изпрани или за еднократна употреба гашерезони и ръкавици
16) Протектори за уши
17) Покритие за косата
18) Защитни обувки с неплъзгащи и анти-искрови подметки
19) Сензорно устройство за измерване интензитет на светлината
20) Дезинфектиращи кърпички (подходящи за контакт с повърхности за храни) за дезинфекция на термометъра за проби от храни
21) Принтер за лаптопа (ако има такъв)
22) Мобилен телефон

По време на инспекцията

След като се качат на борда, инспекторите трябва да информират определения екипаж, че ще се проведе хигиенна инспекция. Проверката трябва да започва с въвеждаща дискусия с определения екипаж по въпроси, свързани с хигиенните системи и процедури, прилагани на борда.

Водещият инспектор ще представи инспектиращия екип на Капитана и мениджърите и ще състави окончателния доклад след включване на констатациите от всички други инспектори. Той/тя ще е контактното лице по време на инспекцията.

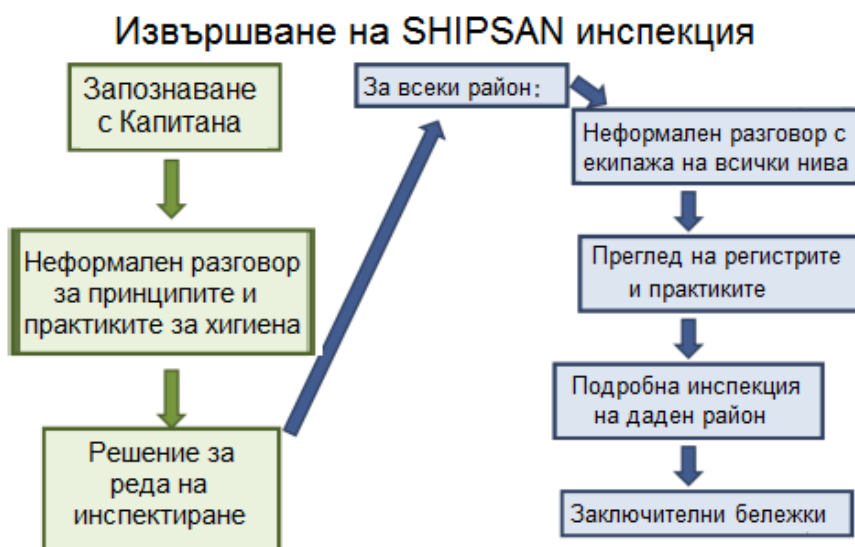
Инспекторите трябва да са гъвкави, за да се избегнат или минимизират прекъсванията и оперативни конфликти по време на инспекцията. Инспекторите трябва да се информират кога ще се извършват такива дейности като приготвяне на храна, приемане и сервиране, зареждане с вода, разтоварване на отпадъци и да гарантират, че инспекцията е планирана така, че да се инспектират тези дейности.

Инспекторите трябва да носят подходящо облекло и ЛПС, при извършване на проверка на борда, като например защита на ушите от шума, якета и покритие на косата, когато е необходимо.

Инспекторът(и) трябва да инспектират всички области (медицински съоръжения, кабинни, камбузи, килери и хранителни складове, басейни, спа центрове, развлекателни водни съоръжения, снабдяване с питева вода, отпадъци, тоалетни и съоръжения в

близост до машинното отделение, пречиствателна станция и баластни танкове и т.н.), системи и услуги, включени в наръчника и да проверяват правилната експлоатация на тези системи и услуги и хигиенните условия в инспектираните райони. Може да има нужда да се извърши по-подробна визуална и физическа проверка на кораба. Инспекторът трябва обикновено да търси рискове, произтичащи от дейността на борда на кораба. Инспекторите трябва да обяснят констатираните пропуски и да посъветват екипажа за по-добра практика, доколкото е възможно. Потенциалните многократни пропуски ще бъдат проверени.

По време на инспекцията ще се използва общата схема за нея. Инспекторите трябва да си водят бележки за всеки открит дефицит, както и за забелязаните добри практики.



Може да бъдат прегледани сертификати и други журналы и документи за дейности, които вече са извършени на борда и се изискват от IHR и IMO, включително регистри от изискваните програми съгласно HACCP, въз основа на констатациите от проверката.

Ръчните измервания, които трябва да се извършат, включват свободен хлор и pH в питева вода и RWF, температури на храни, питева вода, вода в басейни, в зони за храни, температура на водата в съдомиялни машини и т.н. Трябва да се използват калибрирани термометри и други устройства.

Трябва да се вземат проби от околната среда, включително храна или вода, ако е необходимо. Това ще бъде решено от инспекторите.

Ако има данни за сериозна заплаха за общественото здраве или основен недостатък по отношение на безопасността на екипажа и пътниците, това трябва да се обсъди веднага с капитана на кораба. При такава ситуация се прилагат Международните здравни регламенти.

Инспекторите трябва да планират инспекцията по такъв начин, че да има достатъчно време да се напише Протокола от разбор и да се проведе заключителна среща с капитана и друг назначен екипаж преди слизание. След приключване на инспекцията,

капитанът или друг определен екипаж ще бъде информиран за констатациите от инспекцията, които ще включват забелязани пропуски и добри практики. Дискусията може да включва разглеждане на предишни доклади от проверки, разглеждане на съответната текуща документация и идентифициране на всички въпроси, свързани с храни и води, установени на борда на кораба. Протоколът от разбора ще бъде изготвен от компетентния орган, преди да напусне кораба и се дава на капитана, докато инспекторите са все още на борда. Съобщените недостатъци трябва да бъдат приоритизирани в съответствие с риска за общественото здраве, доколкото това е възможно.

Формуляр за Протокол от разбора е показан по-долу.

Протокол от разбор след рутинна инспекция на борда на

По време на съвместна среща след рутинна проверка на борда на от, в пристанището на, членовете на екипажа и капитана на кораба бяха устно информирани от инспекторите за подробните констатации от проверката. Общият брой на заключенията от инспекцията е като те са разделени в следните области:

ОБЛАСТ	Брой констатации от инспекцията	Кратко описание на констатациите от инспекцията (например по зони на кораба)
Медицински заведения и съоръжения		
Надзор на заразни болест		
Безопасност на храните		
Безопасност на питева вода		
Безопасност на водата за развлекателни съоръжения		
Контрол на вредители		
Домакински дейности и съоръжения		
Опасни химични агенти		
Контрол на отпадъците		
Контрол на баластни води		

Окончателният доклад от инспекцията ще бъде изпратен на кораба максимум две седмици след приключване на проверката.

За здравни пристанищни власти:

За кораба:

Име:

Име:

Подпис:

Подпис:

След инспекцията

Инспекторите са длъжни да впишат констатациите в доклада от инспекцията.

След като проверката приключи, резултатите от нея трябва да бъдат въведени в базата данни на SHIPSAN ACT. Следните данни ще бъдат записани в базата данни по отношение на резултатите от инспекцията:

- информация за вида на инспекцията (рутина, проследяване, специално поискана)
- недостатъци
- препоръки за всеки недостатък
- дата на проверката
- доклад от инспекция (както е показан по-долу)
- инспектори и пристанищни власти (разрешение)
- име на компетентния (здравни пристанищни власти) орган, ако е различен от по-горе
- име на пристанището (кодирано).

Резултатите от проверката ще бъдат споделени между партньорите посредством базата данни, в зоната, защитена с парола.

Докладът от инспекцията ще изглежда както е показано по-долу:

Окончателен доклад от инспекцията *

Име на кораба	Дата на инспекцията	Пристанище	Начало на инспекцията	Резултатите са представени на
Компания	Брой на пасажери	Брой на екипажа	Край на инспекцията	Инспектори
				Инспектор в обучение

Инспектирани области (моля, отбележете инспектираните области в квадратчетата под графата "Инспектирани". Ако такава област не съществува, отбележете "N/A" (не се прилага). В случай, че такава област е налице, но не е била инспектирана, оставете и двете отметки празни)

N/A Инспектирана

- ☐ ☐ Медицински заведения
☐ ☐ Кухни
☐ ☐ Умивални
☐ ☐ Райони за сервиране
☐ ☐ Барове
☐ ☐ Хранителни складове
☐ ☐ Линия за пълнене, хлориране, маркучи
☐ ☐ Хлориране на разпределителна система
☐ ☐ Цистерни за питева вода
☐ ☐ Нагреватели
☐ ☐ Система за разпределение на питева вода
☐ ☐ Плувни басейни
☐ ☐ Хидромасажни вани

N/A Инспектирана

- ☐ ☐ Жилищни/обществени места
☐ ☐ Тоалетни и умивални за ръце
☐ ☐ Складове за насипни химикали
☐ ☐ Помещения за боклук
☐ ☐ Склад за медицински отпадъци
☐ ☐ Гараж
☐ ☐ Детски ясли и площадки
☐ ☐ Фризьорски салони
☐ ☐ Салони за красота
☐ ☐ Помещения за домашни любимци
☐ ☐ Перални помещения
☐ ☐ Вентилация
☐ ☐ Помещение за смесване на химикали

N/A Инспектирана

- ☐ ☐ Фитнес зали
☐ ☐ Машинно отделение
☐ ☐ Обработка/изхвърляне на отпадъци
☐ ☐ Баластни води
☐ ☐ Други:
 (отбележете).....

Въвеждащ параграф: (опишете накратко задоволителните констатации от проверката и дайте обща характеристика на резултата от проверката)

.....

.....

.....

A. Несъответствие с изискванията на законодателството на ЕС

(Следните позиции трябва да описват всяко несъответствие с нормативните изисквания [LEG] от "Европейско ръководство за хигиенни норми и надзор на заразните болести на пасажерски кораби". Ако резултатите от проверката не включват нито едно неспазване на законовите изисквания, тогава трябва да се отбележи "НЯМА недостатък по отношение на законовите изисквания на Европейското Ръководство, цитирани по време на инспекцията")

Позиция:	
Местоположение:	
Неспазено изискване на Европейското Ръководство	
Препоръка/Коригиращо действие	
Времева рамка за извършване на коригиращото действие	

В. Неспазени препоръчителни стандарти на Европейското Ръководство

(Следните позиции трябва да описват всяко несъответствие с препоръчителните стандарти [ST] на Европейското Ръководство)

Позиция:	
Местоположение:	
Неспазен препоръчителен стандарт на Европейското Ръководство:	
Препоръка/Коригиращо действие	
Времева рамка за извършване на коригиращото действие	

С. Описание

(Следните позиции трябва да описват всяка маловажна констатация или леко несъответствие с изискванията на Европейското законодателство или несъответствие с препоръчителните стандарти на Европейското Ръководство)

Позиция:	
Местоположение:	
Неспазено изискване / Неспазен препоръчителен стандарт на Европейското Ръководство	
Препоръка/Коригиращо действие	
Времева рамка за извършване на коригиращото действие	

Подпис:	Печат:

* Този доклад описва констатациите от проверката, които се основават на Европейското Ръководство за хигиенни стандарти и надзор на заразните болести на пасажерски кораби (2016).

Сертификати, дневници, протоколи и други документи, които могат да бъдат преразгледани по време на инспекцията, в зависимост от нейни констатации

- SSCEC/SSCC съгласно IHR 2005
- Други сертификати
- Медицински дневник
- Доставчици на храни и хранителни продукти и данни за контакт (покупка/поръчки, доставка/получаване)
- НАССР План
- Сертификати от обучения
- Вътрешен / външен одит
- Менюта за пътниците и екипажа
- Спецификации за рецепти
- Протоколи за температура на храните (например при доставка, съхранение, готвене, бързо замразяване, сервиране)
- Протоколи на свободен хлор за питева вода
- Протоколи на свободен хлор за вода за басейни
- Протоколи от контрол на вредителите
- Протоколи с резултати от микробиологични водни проби
- Графици/планове за почистване (планове за почистване и хигиенизиране на всички помещения за пасажери и екипаж)
- Протоколи от дезинфекция на системата за питева вода
- Протоколи от дезинфекция на басейни
- Поддръжка на оборудване
- План за контрол на инфекциите
- План за контрол на кръстосани връзки за питева вода
- Протоколи от калибровки
- Доклади от предишни проверки

Регистрационен формуляр за пасажерски кораб

Id (автоматично):			
IMO:		Регистрация:	
Име: *			
Предишни имена на кораба:			
Пристанище на регистрация: *			
Вид на кораба: *	Пасажерски (за SHIPSAN инспекции)	Бруто тонаж:	
Категория:	(Кораб / Съдове за вътрешно плаване)		
Пристанище на домуване: *			
Дата на кила: *		Време, прекарвано в Европейски води за година (месеци):	
Телефон:		Telefax:	
Telex:		Email:	
Получаване на Emails:	(Да / Не)		
Уведомителни Emails:		Website:	
Получаване на SMS:	(Да / Не)		
Мобилен телефон за получаване на SMS:			
Година на постройка:			
INMSARSAT:		MMSI:	
Флаг:			
Собственик:		Оперативна линия:	
Забележки:			
Повече подробности (Само за пасажерски кораби)			
Брой на пасажерите:		Брой на екипажа:	
Брой палуби:		Брой на кухните:	
Брой на баровете:		Брой на басейните:	

* Задължителни полета

Палуби:			
Брой хидромасажни вани:		Брой кабини за екипажа:	
Брой пасажерски кабини:			
Брой ресторанти/ Заведения за хранене / вкл. за екипажа:		Брой складове за храни – хладилни помещения:	
Брой складове за храни – хладилни помещения:		Брой складове за храни – товарни трюмове:	
Брой складове за храни – баластни танкове:		Общ брой водно-развлекателни съоръжения:	
Плувен басейн с морска вода:	(Да / Не)	Брой басейни с морска вода:	
Плувен басейн с прясна вода:	(Да / Не)	Брой басейни с прясна вода:	
Спа басейн:	(Да / Не)	Брой спа басейни:	
Воден парк:	(Да / Не)	Брой водни паркове:	
Брой цистерни питева вода:			
Производство на вода на борда:	(Да / Не)	Обем:	
Вид на производството на вода:	(Обратна осмоза / изпаряване / други)	Ако е друг – посочете:	
Медицински заведения:	(Да / Не)	Брой медицински заведения:	
Дентални услуги:	(Да / Не)	Брой дентални услуги:	
Лекар на борда:	(Да / Не)	Брой лекари на борда:	
Мед-сестра на борда:	(Да / Не)	Брой мед-сестри на борда:	
Хемодиализа:	(Да / Не)	Брой хемодиализа:	
Болнични легла:	(Да / Не)	Брой болнични легла:	
Интензивно отделение:	(Да / Не)	Брой интензивни отделения:	
Детски ясли (център за деца):	(Да / Не)	Брой детски ясли (центрове за деца):	
Перални помещения:	(Да / Не)	Брой перални помещения:	
Фитнес центрове:	(Да / Не)	Брой фитнес центрове:	
Фризьорски салони:	(Да / Не)	Брой фризьорски салони:	
Салони за красота:	(Да / Не)	Брой салони за красота:	
Декоративни фонтани:	(Да / Не)	Брой декоративни фонтани:	
Морга:	(Да / Не)	Брой морги:	
Развъдници за животни:	(Да / Не)	Брой развъдници:	

Приложение 3: Отчетност и обучение на екипажа, включени в ръководството

Раздел	Предмет	Подробности	Продължителност на борда/сушата
2. Надзор на заразни болести	GI въпросник		12 месеца
	Медицински журнал		
	Формуляр за комуникация на кораба		
	Формуляр за резултатите от надзора на заразни болести		
	Протоколи за раздадени лекарства против диария		
	Протоколи от обученията	Дата, име, предмет	
	Протоколи от ваксинациите		
3. Безопасност на храните	Формуляр за регистриране на GI или ILI		12 месеца
	НАССР протоколи		
	Протоколи от обучения		
	Медицински разрешения за работещите с храни		
	Списък на доставчиците		
	Протоколи за доставката	Данни за доставката (дата и час, отговорно длъжностно лице), и данни за артикула (срок на годност, партидни номера или др.)	
	Протоколи от калибровка		
4. Безопасност на питева вода	Протоколи за температурата	Оборудване или процес / вид храна, местоположение, дата, час, температура, подпис	12 месеца
	Протоколи от почистване	Почистена площ, тип на използвани материали и химикали, метод, функция и работно място члена на екипажа, негов подпис, подпис на супервайзора	
	Протоколи за доставени материали и артикули		
	Параметри, наблюдавани на кораба	Свободен халоген, рН, температури, <i>E. coli</i> , и др	
	Програми за обучения	Дата, тема на обучението, име на обучаемия и на учителя	
	Дезинфекция на шлангове за питева вода	Дата, използван дезинфектант и метод	
	Доклади от доставчици за качество на водата		
5. Безопасност на водата за центровете за рекреация	Инспекция, почистване и дезинфекция на цистерни за питева вода	Дата, отговорник, констатации от инспекцията, вид на работата	12 месеца
	Журнал от инспектиране на тръбопроводите	Дата, отговорник, констатации от инспекцията	
	Журнал от инспектиране и тестване на устройствата за предотвратяване на обратен поток	Точно местоположение на устройството, дата, резултати от теста или инспекцията	
	Наблюдение на застояла вода		
	Калибровка на оборудването	Дата и час, показание на анализатора, измерена стойност с комплекта за тестване, предприети действия	
	Параметри за качество на водата	Дата, час, стойност на параметрите от теста	
	Дневници и диаграми		
5. Безопасност на водата за центровете за рекреация	Промиване	Дата, показание за налягането преди и след промиването	12 месеца (24 месеца за протоколи, свързани с хидромасажни вани/спа)
	Инспектиране на филтрите	Дата, час, статус	
	Смяна материала на филтрите	Дата, час	
	Шоково третиране	Дата, час	

	Източване на басейните	Дата, час	
	Поддръжка	Дата, час, процес, вид на оборудването	
	Ремонтиране	Дата, час, описание на проблема и ремонтните дейности	
	Калибровка на анализаторите	Дата, час, резултати от ръчни и електронни измервания	
	Основно почистване	Дата	
	Случайно изпускане на фекалии и повръщане	Дата, час на затваряне, предприети мерки за отстраняване, час на отваряне	
	Параметрите за качество на водата са извън допустимите	Дата, час, стойност на параметрите, предприети корекции	
	Работа в проточен режим	Дата, час, оперативен режим	
	Протоколи от обучения	Дата, час, име, длъжност, обучител, часове за обучението	
	Наранявания/смъртни случаи	Дата, час, описание на събитието и причините за него	
6. Контрол на вредителите	План за активен и пасивен надзор	Инспектирани места, дати, час, имена на инспекторите, брой, видове и етап от развитието на вредителите	12 месеца
	Протоколи за резултатите от активен и пасивен надзор и коригиращи действия	Протоколи от активен надзор, резултати от проверки, предприети корективни действия и ефикасност от тях	
	Протоколи от обучения	Дата, час, име, длъжност, обучител, продължителност на обучение	
	Списък на пестицидите, пренасяни на борда		
7. Домакински дейности и съоръжения	Дневници от почистване и дезинфекция	Дата, метод и подпис	12 месеца
8. Опаони химични агенти	Разрешително за всеки биоциден продукт, пренасян на борда		12 месеца
	Протоколи от обучения	Имена, дата на обучение, наименование на курса	
9. Контрол на отпадъците	Протоколи за обработка на опасни отпадъци от одобрени изпълнители		
	Дневник/журнал за изхвърляне на отпадни води	Час, местоположение, норма	
	Книга с протоколи за боклука	Когато боклука се изхвърля: (а) в морето, (б) пристанищни приемни съоръжения или други кораби, (в) изгаря, (г) случайно или друго извънредно изхвърляне	Две години след последното вписване
	Книга с протоколи за течни горива		
	Протоколи от обучения	Дата, име, тема на проведеното обучение	
	Приемо-предавателен протокол за отпадъци (MEPC.1/Circ.645)	(ДОБРОВОЛНО) Определен представител на приемното съоръжение трябва да предостави формуляр за приемане на отпадъците на капитана на кораба, който току-що е доставил отпадъците.	Пази се на борда, заедно с подходящ регистър на течни горива, регистъра на кargото или RB за боклука за 2 години
10. Контрол на баластни води	Уведомление за получаване на отпадъци	Капитанът на кораба трябва да го изпрати предварително на пристанищните приемни съоръжения с уточнение на дата, вид и количество	
	Книга с протоколи за отпадни води	Дата и час, обем на прехвърлени води, дали е съгласно план, подпис	Две години след последното вписване
	Формуляр/и за доклади за баластни води	Дата на събитието, географско местоположение, танк и товарен трюм на кораба, температура, соленост, количество на взета или изхвърлена вода	
	Надзор на микробиологични параметри		

Обучение на екипажа

Безопасност на храни	НАССР Лична хигиена и хигиенни практики Здраве на екипажа Патогенни микроорганизми по храните Кръстосано замърсяване/заразяване Почистване, дезинфекция и поддържане на зоните за приготвяне на храни, посуда и инвентар Време и контрол на температурата на храните по време на доставка, съхранение, обработка, подготовка и сервиране
Питева вода	WSP: - процедури за мониторинг - мерки за контрол - оперативни лимити - коригиращи действия
Безопасност развлекателни водни съоръжения	Планове за контрол на RWF: - Пбан за обработка - План за мониторинг - План за почистване - План за поддръжка - Аварийен план
Контрол на вредители	IPM План Методи за използване на пестициди Познаване на използваните пестициди
Домакински дейности	Политика при разливи от телесни течности Политика за равномерност Почистване и дезинфекция на жилищни и обществени места Детски ясли и площадки за игра (патогенни микроорганизми, кръстосано замърсяване, лично здраве и хигиена, миене на ръцете и симптоми на заразна болест) Фризьорски салони, салони за красота и фитнес зали (патогенни микроорганизми, кръстосано замърсяване, лична хигиена, миене на ръцете и симптоми на заразна болест) Помещения за домашни любимци (грижи за домашни любимци, инфекциозни симптоми и почистване и дезинфекция на развъдници)
Опасни химични агенти	Опасности за здравето Безопасно използване на опасни химични агенти Обработка на химични агенти
Контрол на отпадъците / Контрол на баластни води	Здравни рискове, свързани с натрупване и гниене на отпадъци Използване на ЛПС Обработка на медицински отпадъци План за управление на баластните води

Приложение 4: Протокол за извършени коригиращи действия

Протокол за коригиращи действия*

Име на кораба	ИМО номер	Пристанище и дата на извършване на инспекцията

Следните действия са били предприети за коригиране на всяко несъответствие, отбелязано по време на инспекцията

А. Несъответствие с изискванията на законодателството на ЕС

(Следните позиции трябва да описват всяко несъответствие с нормативните изисквания [LEG] от "Европейско ръководство за хигиенни норми и надзор на заразните болести на пасажерски кораби". Ако резултатите от проверката не включват нито едно неспазване на законовите изисквания, тогава трябва да се отбележи "НЯМА недостатък по отношение на законовите изисквания на Европейското Ръководство, цитирани по време на инспекцията".)

Брой на докладвани позиции от инспекцията:	
Несъответствие с изискване на Европейското Ръководство	
Предприето коригиращо действие	

В. Неспазени препоръчителни стандарти на Европейското Ръководство

(Следните позиции трябва да описват всяко несъответствие с препоръчителните стандарти [ST] на Европейското Ръководство)

Брой на докладвани позиции от инспекцията:	
Неспазен препоръчителен стандарт от Европейското Ръководство	
Предприето коригиращо действие	

С. Описание

(Следните позиции трябва да описват всяка маловажна констатация или леко несъответствие с изискванията на Европейското законодателство или несъответствие с препоръчителните стандарти на Европейското Ръководство)

Брой на докладвани позиции от инспекцията:	
Констатация:	
Предприето коригиращо действие	

Подпис:

*Да се изпрати на INSPECTION@SHIPSAN.EU или да се регистрира в информационната система Shipsan Act

Приложение 5: Препоръчителни медицински дейности, лекарства и правоспособност на медицинския персонал на борда на пасажерски кораби, извършващи международни плавания

ВИД НА КОРАБА	Продължителност на плаването					
	13 до 36 часа		36 до 72 часа		Провече от 72 часа	
	Услуга	Персонал	Услуга	Персонал	Услуга	Персонал
Пътнически ферибот група 1 (PFG1) ≤ 500 екипаж и пасажери (рах)	ВМФ** (Основно медицинско заведение)		СМФ* (Пълно медицинско заведение)	1 RN*	СМФ**	1 DR**
	ВРН** (Основна аптека)		СРН* (Пълна аптека)		СРН**	1 RN**
Пътнически ферибот група 2 (PFG2) = 500 до 1500 екипаж и рах	ВМФ**	1 RN*	СМФ*	1 RN**	СМФ**	1 DR**
	ВРН*		СРН*		СРН**	2 RN**
Пътнически ферибот група 3 (PFG3) = 1500 до 2500 екипаж и рах	СМФ**	1 RN*	СМФ**	1 DR**	СМФ**	1 DR**
	СРН**		СРН**		СРН**	3 RN**
Пътнически ферибот група 4 (PFG4) = 2500 до 4000 екипаж и рах	СМФ**	1 RN**	СМФ**	1 DR**	СМФ**	2 DR**
	СРН**		СРН**	1 RN**	СРН**	3 RN**
Пътнически ферибот група 5 (PFG5) = повече от 4000 екипаж и пасажери	СМФ**	1 DR**	СМФ**	1 DR**	СМФ**	1 DR** 3а 1500 c/p
	СРН**	1 RN**	СРН**	1 RN**	СРН**	1 RN** 3а 1000 c/p
Круизен кораб група 1 (CSG1) ≤ 500 екипаж и пасажери	ВМФ**		СМФ*	1 RN*	СМФ**	1 DR**
	ВРН**		СРН*		СРН**	1 RN**
Круизен кораб група 2 (CSG2) = 500 до 1500 екипаж и рах	ВМФ**	1 RN*	СМФ*	1 RN**	СМФ**	1 DR**
	ВРН**		СРН*		СРН**	2 RN**
Круизен кораб група 3 (CSG3) = 1500 до 2500 екипаж и рах	СМФ**	1 RN*	СМФ**	1 DR**	СМФ**	1 DR**
	СРН**		СРН**		СРН**	3 RN**
Круизен кораб група 4 (CSG4) = 2500 до 4000 екипаж и рах	СМФ**	1 RN**	СМФ**	1 DR**	СМФ**	2 DR**
	СРН**		СРН**	1 RN**	СРН**	3 RN**
Круизен кораб група 5 (CSG5) = повече от 4000 екипаж и +рах	СМФ**	1 DR**	СМФ**	1 DR**	СМФ**	1 DR** 3а 1500 c/p
	СРН**	1 RN**	СРН**	1 RN**	СРН**	1 RN** 3а 1000 c/p
Лекар (DR)	Препоръчително*					
Сестра (RN)	Минимален стандарт**					

Компетентност на медицинския персонал

Медицинският персонал (лекари и регистрирани медицински сестри) трябва да има компетентност и на следната квалификация:

- Валиден лиценз за лекар или регистрирана медицинска сестра;
 - Отлично владение на официалния език на круиза/фериботната линия, на борда на кораба и на повечето пътници;
 - Познаване на опасни химични агенти, използвани на борда и управление на всяко медицинско състояние, свързано с тяхното използване / боравене;
 - И:
 - Три години следдипломна / след регистрация клинична практика като цяло и спешна медицина;
- или
- Бордови сертификат за спешна или обща медицина/семейна практика или вътрешни болести и компетентно ниво на умение в разширено поддържане на живот и сърдечна грижи и компетентно ниво на умения за леки хирургични операции (например зашиване, и т.н.).

Медикаменти

Медицинските заведения трябва да имат медикаменти и консумативи за спешни случаи и за управление на общи спешни случаи като:

- Медикаменти за стомашно-чревната система
- Медикаменти за сърдечно-съдовата система
- Медикаменти за дихателната система
- Медикаменти за инфекциозни болести
- Медикаменти за очите
- Медикаменти уши, нос, гърло
- Медикаменти за заболяване на кожата.

Медицински план

Медицинските заведения на даден пасажерски кораб трябва да имат План за извънредни ситуации, който да определя:

- едно или повече места на борда на кораба, които биха могли да се използват като медицинско заведение и трябва:
 - Да бъдат в различни пожарна зона;
 - Да бъдат лесно достъпни;
 - Да имат осветление и захранване на аварийната система;
- членове на екипажа, определени за подпомагане на медицинския екип, в съответствие на нивото на извънредната ситуация.

Приложение 6: Надзор на заразните болести на борда на корабите

Събирането на данни от компетентните органи от наблюдение на пасажерски кораби, плаващи в европейски води, може да подобри доказателствената база за хигиенни стандарти, въведени за контрол и превенция на заразните болести и епидемии на пасажерски кораби. Това може да помогне на корабните компании при стратегическото планиране за превенция на заразните болести на техните кораби. То може да бъде и от полза за пристанищните здравни власти при оценката на рисковете от заразни болести и събития за обществено здравеопазване за всеки кораб и при преценката за превантивни действия. Накрая, данните от надзора могат да помогнат да се оцени прилагането на ЕС и международни системи за ранно откриване и реагиране (СРПР, IHR) и да съдействат за проследяване на контактите.

Надзор въз основа събиране на данни в лазарета на кораба, с помощта на стандартни дефиниции за клинични синдроми, е най-подходящият метод за идентифициране взривове /огнища на борда на кораби, тъй като е трудно да се получат надеждни и навременни резултати от лабораторни изследвания за потвърждаване на диагнозата.

Приложение 7: Дневник на стомашно-чревни болести (препоръчителен журнал)

Дневникът по-долу може да се използва за регистриране и отчитане на случаи и взривове на остър гастроентерит. Това може да бъде полезно за пасажерски кораби или кораби, които нямат специални формуляри за записване и отчитане.

Име на кораба:		Рейс номер:		Дати	От: __/__/__	До: __/__/__	Стр:		от	
Общ брой пасажери на борда на кораба:		Общ брой болни пасажери:		Общ брой екипаж на борда:				Общ брой болен екипаж:		

Дата на визитация (mm/dd/yy)	Имена (Фамилия, име)	ЕГН*	Възраст	Пол (М/Ж)	Пасажери / Екипаж	Кабина №	Дата на качване на кораба (mm/dd/yy)	Дата на слизване от кораба (mm/dd/yy)	Място за хранене на пасажера / дължина на екипажа	Начало на болестта		Диария			Повръщане	Треска			Спазми в стомаха	Главоболие	Миалгия / болки в мускулите/	Проби от изпражнения		Медикаменти против диария (Y/N)	Случаи изпълнява дефиницията за GI за целите на надзора (Y/N)	Основно заболяване (описани е)	Лаб. Резултати за...	Положителен лаб резултат: (Y/N/NT)
										Дата	Време	Y/N	Кръв Y/N	Y/N	Y/N	Треска градуси °C/°F	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Y/N	Поискани	Получени					

* Този номер, а не името може да се докладва на компетентния орган, за да се запази поверителността за пациента.

Приложение 8: Дневник на грипоподобни заболявания (препоръчителен журнал)

Този дневник може да се ползва от круизни корабни компании и кораби, които нямат специална система за регистриране и отчитане на ILI.

Име на кораба:		Рейс номер:		Дати	От:	__/__/__	До:	__/__/__	Стр:		от	
Общ брой пасажери на борда на кораба:		Общ брой болни пасажери:		Общ брой екипаж на борда:				Общ брой болен екипаж:				

Дата на визитация (mm/dd/yy)	Имена (Фамилия, име)	ЕГН**	Дата на качване на кораба (mm/dd/yy)	Дата на слизане от кораба (mm/dd/yy)	Възраст	пол (M/F)	Пасажер/екипаж	Кабина №	ЕКИПАЖ: държава на наемане	Място за хранене на пасажера / длъжност на екипажа Pax Meal Seat /Crew Pos.	Начало на болестта		Кашлица	Физическо неразположение	Треска			Възпалено Гърло	Недостиг на въздух	Главоболие	Хрема	Миалгия /болки в мускулите/	Бърз тест за грип	СХR	Противогрипна ваксина през миналата година	Дата на противогрипна ваксина (mm/dd/yy)	Лекарства (Y/N)	Случая отговаря на дефиницията на ILI за целите на наблюдение (Y/N)	Случай за докладване - описание (дбучаясе разследва /вероятен /потвърден)	Основнозаболяване	Усложнения
											дата	Време			Y/N	Fever degrees	°C/F														

*ND = тест не е извършен, P = положителен резултат от теста или + CXR инфилтриране, N = отрицателен резултат от теста или +CXR инфилтриране, U = неизвестно

** Този номер, а не името, да бъде съобщен на компетентния орган за защита поверителността на пациента

Приложение 9: Примерен въпросник за стомашно-чревно заболяване

Име на кораба:		Рейс №:		Дата:	
Фамилия:		Име:			
Дата на раждане:	Дата на качване на кораба:		Възраст (години):		Пол M/F
Кабина номер:		Общ брой хора в кабината:			
Място за хранене:		Номер на масата за хранене:			
Дата на начало на симптомите:		Време (hh:mm)		AM/PM	
Познавате ли други болни хора със същите симптоми?				Yes/No	
Ако да, моля посочете имената им:					
Пренощували ли сте за една нощ или по-дълго в града, преди да се качите на кораба?				Yes/No	
Ако да, къде?		Град:	Област:	Държава:	
Пренощуването в хотел/мотел/резиденция ли е било?				Yes/No	
Ако да, какво е името и адреса на хотел/мотел/резиденция:					
Име:					
Адрес:					
Град:			Държава:		
Как сте пътували до града, където сте се качили на кораба за този круиз? Изберете всички, които са верни.					
☐ Самолет		Авиолинии:		Полет №:	
☐ Автомобил					
☐ Автобус					
☐ Влак					
☐ Други		Моля уточнете:			
Член ли сте на туристическа група?				Yes/No	
Преди да се качите на кораба участвахте ли в тур/туристически пакет?				Yes/No	
Ако да, в кой тур(ове)/пакет(и) сте участвали? (избройте всички)					
Преди да се разбоleetе, слизали ли сте на брега в посещаваните пристанища?				Yes/No	
Ако да, избройте посетените пристанища, в които сте слизали на брега					
Участвали ли сте в екскурзии на брега в посетените пристанища?				Yes/No	
Ако да, в какви екскурзии сте участвали? (избройте всички)					
Яли ли сте нещо докато сте били на брега в посетените пристанища?				Yes/No	
Ако да, моля опишете подробно мястото и избройте всички видове храна, която сте консумирали на брега:					
Пили ли сте нещо (вкл. напитки с лед) докато сте били на брега в посетено пристанище?				Yes/No	
Ако да, моля опишете подробно мястото и избройте всички видове напитки, които сте консумирали на брега:					
Каква смятате е причината за вашето заболяване?					

Фамилия:				Име:			
Храна и дейности на борда преди заболяването Моля, избройте конкретните места за хранене на кораба, където сте консумирали и дейностите на кораба, в които сте участвали, преди да се разболеете							
Начален ден на заболяването Дата: .../.../...		Ден преди начало на заболяването		Два дни пред начало на заболяването		Три дни пред начало на заболяването	
Закуска Място: Време: Консумирани храни/напитки		Закуска Място: Време: Консумирани храни/напитки		Закуска Място: Време: Консумирани храни/напитки		Закуска Място: Време: Консумирани храни/напитки	
.....							
.....							
.....							
Обяд Място: Време: Консумирани храни/напитки		Обяд Място: Време: Консумирани храни/напитки		Обяд Място: Време: Консумирани храни/напитки		Обяд Място: Време: Консумирани храни/напитки	
.....							
.....							
.....							
Вечеря Място: Време: Консумирани храни/напитки		Вечеря Място: Време: Консумирани храни/напитки		Вечеря Място: Време: Консумирани храни/напитки		Вечеря Място: Време: Консумирани храни/напитки	
.....							
.....							
.....							
Готови закуски Място: Време: Консумирани храни/напитки		Готови закуски Място: Време: Консумирани храни/напитки		Готови закуски Място: Време: Консумирани храни/напитки		Готови закуски Място: Време: Консумирани храни/напитки	
.....							
.....							
.....							
Дейности		Дейности		Дейности		Дейности	
АМ	РМ	АМ	РМ	АМ	РМ	АМ	РМ
.....							
.....							
.....							

Приложение 10: Образец на Морска здравна декларация (МЗД)

МОДЕЛ НА МОРСКА ЗДРАВНА ДЕКЛАРАЦИЯ

Да се попълни и представи пред компетентните органи от капитаните на кораби, пристигащи от чужди пристанища.

Представена в пристанище Дата

Име на кораба за морско или вътрешно плаване Регистрация/ИМО № пристигащ от плаващ за

(Националност)(Флаг на кораба) Име на капитан

Бруто тонаж (морски кораб)

Тонаж (кораб за вътрешно плаване)

Валиден сертификат за изключване от контрол/Контрол на борда? Да Не издаден в дата

Необходима повторна инспекция? Да Не

Корабът посещавал ли е заразен район, идентифициран от Световната здравна организация? Да Не

Пристанище и дата на посещение

Избройте посетени пристанища от началото на круиза с дати на отплаване, или през последните 30 дни, който срок е по-кратък:

По искане на компетентния орган на пристанището, в което кораба акустира, избройте членове на екипажа, пасажери или други лица, които са се качили на кораба от началото на международния круиз или в рамките на последните тридесет дни, който срок е по-кратък, в това число всички посетени пристанища/страни през този период (добавете допълнителни имена):

(1) Име на борда от: (1) (2) (3)

(2) Име на борда от: (1) (2) (3)

(3) Име на борда от: (1) (2) (3)

Брой екипаж на борда

Брой пасажери на борда

Въпроси за здравето

(1) Някой починал ли е на борда по време на круиза поради друга причина освен инцидент? Да Не

Ако да, опишете подробностите в приложението към Декларацията. Общ брой смъртни случаи

(2) Има ли сега на борда или имало ли е по време на международен рейс случай на болест, за която подозирате, че е от инфекциозен характер? Да Не Ако да, опишете подробностите в приложението към Декларацията.

(3) Общият брой на болни пасажери по време на круиза е по-голям от нормалното / очакваното? Да Не

Колко на брой заболели?

(4) Има ли сега болни на борда? Да Не Ако да, опишете подробностите в приложението към Декларацията.

(5) Проведена ли е консултация с медицинско лице? Да Не Ако да, опишете подробно лечението или консултациите в приложението към Декларацията.

(6) Имате ли информация дали на борда има условие, което може да доведе до инфекция или разпространение на болестта? Да Не

Ако да, опишете подробностите в приложението към Декларацията.

(7) Приложена ли е на борда санитарна мярка (напр. карантина, изолация, дезинфекция или обеззаразяване)? Да ... Не ...

Ако да, посочете вида, мястото и датата

(8) Намерени ли са на борда нелегални пътници? Да ... Не ... Ако да, къде са се качили на кораба (ако е известно)?

(9) Има ли болно животно или домашен любимец на борда? Да Не

Забележка: При липса на корабен лекар капитанът трябва да разглежда следните симптоми като основание за наличието на болест с инфекциозен характер:

(а) повишена температура, продължаваща няколко дни или придружена от (i), изтощение; (ii) намалено съзнание; (iii) подуване на жлези; (iv) жълтеница; (v), кашлица или задух; (vi) необичайно кървене; или (vii) парализа.

(б) с или без висока температура: (i) всеки остър кожен обрив или зачервяване; (ii) тежко повръщане (с изключение на морска болест); (iii) тежка диария; или (iv) повтарящи се конвулсии.

Декларирам, че данните и отговорите на въпросите, посочени в тази Морска здравна декларация (вкл. Приложението към нея) са верни и правилни, доколкото ми е известно.

Подпис.....

Капитан

Заверка

Корабен лекар (ако има)

Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ МОДЕЛА НА МОРСКА ЗДРАВНА ДЕКЛАРАЦИЯ

Име	Клас или степен	Възраст	Пол	Националност	Пристанище, дата на качване на кораба/съда	Природа на заболяването	Дата на начални симптоми	Докладвано на медицинско лице от пристанището?	Статус на случая ¹	Лекарства, форма на лечение	Коментари

¹ Състояние: (1) дали пациента се е възстановил, или все още е болен или е починал; и (2) дали пациента е все още на борда, евакуиран е (вкл. Името на пристанището или летището), или е погребан в морето.

Приложение 11: Формуляр за комуникация на кораба

S2 ФОРМУЛЯР ЗА КОМУНИКАЦИЯ НА КОРАБА

Този формуляр трябва да бъде попълнен от определен член на корабния екипаж и трябва да се използва за всякакви събития, които включват взрив/епидемия, огнища, клъстери и всеки отделен случай, изброени в Приложение А, или случай с треска и един или повече симптоми, изброени в Приложение Б (това не включва единични случаи на леки ILI и GI), или при остър кожен обрив, за който се смята, че от инфекциозен характер (с или без висока температура). Този формуляр не замества MDH, но може да се използва, за записване и докладване на допълнителна информация.

Обща информация

ID (автоматично генерирано):

Вид (отделен случай/епидемия):

Статус (първоначален/актуализиран/окончателен):

Дата/Час:

Кораб:

Идентификационен код на курса/рейса:

Круиз / продължителност на плаването (дни):

Начално пристанище (пристанище, от което е започнал круиза):

Начална дата:

Край на круиза / пристанище:

Край на круиза / дата:

Следващо пристанище:

Дата на пристигане в следващо пристанище:

Брой пасажери на борда, към момента на докладване:

Брой членове на екипажа на борда:

Посетени пристанища:

Изпратено до пристанищни здравни власти:

Виж S1 Формуляр за протоколиране на резултата от надзора на заразни болести (*online*) 

Поява на взрив

Какъв вид взрив се случва (Биологичен, вкл. Инфекциозно заболяване, Химичен, Радиологичен, Други):

Ако Други, посочете:

Данни за взрива:

Синдром за взрива (Стомашно-чревни заболявания, грипозно заболяване, висока температура и обрив, Други):

Ако Други, посочете:

Дата за начало на докладван взрив/епидемия:

Моля, посочете възможна диагноза:

Общ брой на болни пасажери на борда от началото на епидемията:

Общ брой на болни членове на екипажа на борда от началото на епидемията:

Брой на хоспитализирани пасажери:

Брой членове на екипажа, които са приети в болница на брега:

Брой на смъртни случаи от началото на епидемията:

Поява на отделен случай

Този случай починал ли е на борда по време на пътуването по друг начин освен в резултат на злополука? (Y/N):

Причина за настъпване на смъртта:

Има ли човек с повишена температура и един или повече от симптомите и признаците в ПРИЛОЖЕНИЕ Б? (Y/N):

Ако Да, моля докладвайте за симптоми и признаци:

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| - Намалено ниво на съзнание | - Тежко повръщане |
| - Жълтеница | - Недостиг на въздух |
| - Упорита кашлица | - Кожен обрив |
| - Периодични конвулсии | - Подути жлези |
| - Последна слабост или парализа | - Необичайно кървене |
| - Тежка диария | |

Има ли случай на остър кожен обрив, за който се смята, че от инфекциозен характер (с или без треска)? (Y/N):

Имате ли съмнения, че този случай е заболяване, посочено в ПРИЛОЖЕНИЕ А? (Y/N):

Каква е възможната диагноза?:

Хоспитализиран (Y/N):

Начална дата на симптомите:

Държава на пребиваване:

Възраст:

Пристанище на слизване:

Пол:

Управление на случай или взрив

Какъв е вероятният източник за даден случай или взрив? (От човек на човек, вода, храна, вектори или нашествия, други от околната среда, неизвестен):

Данни за източника:

Какви мерки за контрол са взети на борда или са планирани: например изолация, консултации, проследяване на контакт, дадени медикаменти:

- | | |
|--|---|
| - активиране на план за управление на взрив | - събиране на екип за управление на взрива |
| - изолация и лечение на случая в кабината | - използване на маска за лице и ръкавици за еднократна употреба |
| - откриване на случай подобрена информираност | - дезинфекция и засилено почистване |
| - предоставена здравна консултация, вкл. хигиена на ръцете | - намаляване на социалните контакти |
| - сваляне на случая от кораба | - профилактика - ваксинацията |
| - проследяване на контактите | - уведомяване на РНА чрез MDH |
| - разследване и контрол на заподозрян източник | - преглед-анализ на данни от медицинския журнал |
| - Други | Ако Други, посочете: |

Взети проби? (Y/N):

Ако Да, какви проби?:

- От хора
- Вода
- Храна
- Околна среда
- Други

Данни за пробата:

Правен ли е лабораторен или диагностичен тест на борда? (Y/N):

Лабор. резултати на борда:

Имате ли/Очаквате ли лаб. резултати от брега? (Y/N):

Потвърждение от лаборатория на брега? (Y/N):

Лабораторни резултати от брега:

Общ брой на лабораторно-потвърдени случаи:

Необходима ли е здравна помощ от пристанище за проучване и/или превантивни действия? (Y/N):

Необходима е подкрепа, дайте подробности:

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| - разследване | - инспекция |
| - медицинска помощ | - евакуация |
| - уреждане на линейка | - доставки |
| - събиране/предоставяне на проби | - аутопсия |
| - Други | Ако Други, опишете: |

Данни за контакт с дежурния офицер на кораба, вкл. телефонен номер:

Приложение

ПРИЛОЖЕНИЕ, НАПР. СПИСЪК/ЖУРНАЛ НА ПАЦИЕНТИ ВЪПРОСНИК/ЛАБОР. РЕЗУЛТАТИ (ПРИКАЧЕТЕ):
ОПИСАНИЕ НА ПРИЛОЖЕНИЕТО:

ПРИЛОЖЕНИЕ А (списък на заразни болести, които трябва да се докладват)

Инфекция от СПИН (AIDS) и (HIV)
Антракс
Инфлуенца А / H5 или А / H5N1 при хора
Ботулизъм
Бруцелоза
Кампилобактериоза
Хламидийна инфекция
Холера
Криптоспоридиоза
Дифтерит
Ехинококоза
Глардиаза
Гонорея
Хемофилен менингит, инвазивно заболяване
Хепатит А
Хепатит В, остър
Хепатит С
Инфлуенца, вкл. инфлуенца А(H1N1)
Легионерска болест
Лептоспироза
Листериоза
Малария
Дребна шарка
Менингоково инвазивно заболяване
Паротит
Коклюш
Чума
Пневмококови инвазивни заболявания
Полиомелит
Q треска
Бяс
Рубеола
Рубеола, вродена
Салмонелоза
Тежък остър респираторен синдром (SARS)
Shiga/vero токсин, произвеждащ инфекция Ешерихия коли (STEC/VTEC)
Шигелоза
Едра шарка
Сифилис
Сифилис - вроден и неонатален
Тетанус
Токсоплазмоза, вродена
Трихиниоза
Туберкулоза
Туларемия
Кореман тиф/паратифна треска
Варицела
Вирусни хеморагични трески
Западнонилка треска
Жълта треска
Ерсиниоза

Дефинициите за случаите на посочените по-горе заболявания, са включени в Решенията за изпълнение на Комисията 2012/506 /ЕС от 8 август 2012 г., за изменение на Решение 2002/253/ЕС.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (признаци и симптоми)

Треска -	измерена температура от 38°C [100°F] или по-висока
Недостиг на въздух -	задъхване; не може да си поеме въздух; дишането е прекалено бързо и плитко, за да получи достатъчно въздух
Кожен обрив -	присъствие по кожата на множество червени подутини; червени плоски петна; или блистери-подобни подутини, напълнени с течност или гной, които са непокътнати или частично покрити с коричка. Обривите могат да бъдат отделни, да се появяват заедно или да включват една или повече области на тялото
Упорита кашлица -	кашлица, която е или честа, или достатъчно упорита, за да привлече вниманието на борда на кораба или тежка кашлица, която продължава три седмици или повече
Намалено ниво на съзнание -	състояние на болен човек, когато той не е напълно наясно с това, което се случва около него, може да изглежда объркан, или трудно се събужда. Един болен човек с нарушено съзнание може да не знае датата или името си
Необичайни кървене -	забележимо и необичайно кръвонасядане или кървене от венците, ушите и носа или по участъци от кожата, за които няма очевидно обяснение
Подути жлези -	разширяване на жлези, разположени по главата, врата или слабините, по-специално на слюнчените жлези или паротидните или лимфни възли
Последно слабост и парализа -	нова или наскоро настъпила слабост или частична или пълна невъзможност за движение на ръце, крака или мускули, използвани за преглъщане или дишане
Тежко повръщане -	повръщане, придружено от признаци на обезводняване
Тежка диария -	диария, придружена от признаци на обезводняване
Жълтеница -	жълтеникаво оцветяване на кожата, очите и/или други телесни тъкани/течности
Повтарящите конвулсии	интензивна, пароксизмална, принудителна мускулна контракция или серия от контракции.

ДЕФИНИЦИИ

- **Случай:** всяко лице, което е починало (в резултат на злополука/инцидент, независимо от причината) на борда или всяко лице с болест, изброена в ПРИЛОЖЕНИЕ А или лице с треска ($\geq 38^\circ\text{C}$) и симптоми, изброени в ПРИЛОЖЕНИЕ Б или случай на остър кожен обрив, за който се смята, че е от инфекциозен характер (с или без треска)?
- **Взрив на заболяване:**
 - Дефиниция за взрив: Поява на случаи на заболяване с честота и продължителност по-голяма от нормалната (исторически/изходно ниво), данни за специфичен маршрут и време. Нормалната продължителност се определя от исторически/изходни данни за кораба. За дадено заболяване, което не се очаква да се появи на борда, два или повече случаи се считат за взрив.
 - Дефиниция за взрив за GI: Увеличаването на броя на случаите на GI над обикновено срещания на този кораб за определен период от време и маршрут. За целите на докладване, трябва да се използват два различни прага. Първоначален доклад трябва да се изготви и изпрати на компетентния пристанищен орган, когато процентът на докладвани случаи на гастроентерит достига 2% или повече сред пасажерите или 2% или повече сред екипажа. Втори доклад следва да се изпрати, когато броят на докладвани случаи на гастроентерит достигне 3% или повече сред пасажерите или 3% или повече сред екипажа.
 - Дефиниция за взрив за ILI: Увеличаването на броя на случаите на ILI над обикновено срещания на този кораб за определен период от време и маршрут.

Приложение 12: Формуляр за регистриране на резултатите от редовния надзор на заразни болести

S1 Формуляр за протоколиране на резултата от надзора на заразни болести

Този формуляр трябва да се попълва от определен член на екипажа на кораба в края на деня. Окончателните данни се обобщават ежедневно от корабните журналы за ILI и GI.

Обща информация

ID (автоматично генерирано):

Текущ праг:

Статус (продължава/финализиран):

Дата на посещение:

КОРАБ:

Идентификационен код на курса или круиза:

Круиз / продължителност на плаването (дни):

Начално пристанище (пристанище, от което е започнал круиза):

Начална дата:

Край на круиза / пристанище:

КРАЙ НА КРУИЗА / ДАТА:

Следващо пристанище:

Дата на пристигане в следващо пристанище:

Общ брой пасажери на борда:

Общ брой членове на екипажа на борда:

Посетени пристанища:

Изпратено до пристанищни здравни власти:

Смъртни случаи

Брой смъртни случаи, свързани с GI:

Брой смъртни случаи, свързани с ILI:

Приложение

Приложение (прикачи):

Описание на Приложението:

GI / ILI Рутинен надзор

Ден от круиза /плава нето	Пасажири							Екипаж					
	GI случаи (ежедневни нови случаи)	GI Cum %	ILI случаи (ежедневни нови случаи)	ILI Cum %	Норма на ежедневна атака (%)	Общ брой пасажири на борда	Болни в момент а	GI случаи (ежедневни нови случаи)	GI Cum %	ILI случаи (ежедневни нови случаи)	ILI Cum %	Норма на ежедневна атака (%)	Общ брой екипаж на борда

Праг за норма на ежедневна атака % (само за GI) $\geq 0.45\%$

Праг (Кумулативен – Cum %)

- Случаи за ден, процент 0% и $<0.5\%$
- Случаи за ден, процент $\geq 0.5\%$ и $<2\%$
- Кумулативен процент $\geq 2\%$
- Кумулативен процент $\geq 3\%$
- Приключено събитие

GI / Журнал

Общ брой болни пасажири (GI):

Общ брой пасажири:

Дата от:

Общ брой болен екипаж (GI):

Общ брой екипаж:

Дата до:

ЗАРЕЖДАНЕ НА GI ЖУРНАЛ

или / и

Въвеждане на данни за GI_LOG (*online*)

№:	Диария:	Случаят удовлетворява дефиницията за GI за целите на надзора: Основно заболяване: Лабораторни резултати за: Положителни лабораторни резултати:
Дата на визитация:	Диария с кръв:	
Име:	Повръщане:	
ЕГН:	Треска:	
Възраст:	Температура °C/°F:	
Пол:	C/F:	
Пасажири/Екипаж:	Стомашни спазми:	
Кабина №:	Главоболие:	
Дата на качване на кораба:	Мигалгия:	
Дата на слизване на кораба:	Фекални проби поискани:	
Място за хранене пасажер/Длъжност на екипажа:	Фекални проби получени:	
Начална дата на заболяването:	Антидиарични лекарства:	
Начална дата на заболяването:		

Разпечатване на GI журнал (*online*)

GI Анализ (Докладване) (*online*)

ILI /

Журнал

Общ брой болни пасажири (ILI):

Общ брой пасажири:

Дата от:

Общ брой болен екипаж (ILI):

Общ брой екипаж:

Дата до:

ЗАРЕЖДАНЕ НА ILI ЖУРНАЛ

или / и

Въвеждане на данни за ILI_LOG (*online*)

№:	Кашлица:	Ваксина срещу грип през изминалата година:
Дата на визитация:	Неразположение:	Дата на противогрипна ваксина:
Име:	Треска:	Медикаменти:
ЕГН:	Треска °C/°F:	Случая удовлетворява дефиницията на ILI за целите на надзора:
Възраст:	С/Ф:	Докладван случай, опишете:
Пол:	Възпалено гърло:	Основно заболяване:
Пасажери/Екипаж:	Недостиг на въздух:	Усложнения:
Кабина №:	Главоболие:	
ЕКИПАЖ: страна, където е нает:	Хрема:	
Дата на качване на кораба:	Миалгия:	
Дата на слизване на кораба:	Бърз тест за грип:	
Място за хранене пасажер/Длъжност на екипажа:	CXR:	
Начална дата на заболяването:		

Разпечатване на ILI журнал (*online*)

ILI Анализ (Докладване) (*online*)

Изчертаване кривата на епидемията (*online*)

Виж S2 – Формуляр за комуникация на кораба (*online*)

Изтегляне на GI - ILI Excel файлове от тук (за качване в GI журнал / ILI журнал) (*online*)

ДЕФИНИЦИИ

Стомашно-чревна заболяване (GI): - съгласно Програмата на САЩ за хигиена на корабите (VSP)

Тежка диария (три или повече изхождания за период от 24 часа или толкова, което е над нормалното за индивида, например хора с основно заболяване, което може да повлияе на тълкуването)

или

Повръщане и най-малко един от следните симптоми:

- едно или повече изхождания за период от 24 часа
- спазми в стомаха
- главоболие
- болки в мускулите
- висока температура $\geq 38^{\circ}\text{C}$

Грипо-подобно заболяване (ILI): - съгласно Световната здравна организация (WHO)

Остра дихателна инфекция с:

- измерена висока температура $\geq 38^{\circ}\text{C}$
- и кашлица;

с начало в рамките на последните 10 дни

Круизен кораб/Ферибот: Всеки морски или за вътрешно плаване пасажерски кораб (с повече от 12 пътници), който извършва международно плаване, плаване във води на ЕС, осигурява помещения за настаняване и/или храна (с изключение на "предварително опаковани" хранителни продукти, които се приготвят в лицензирано помещение на брега) за пътници, и / или питева вода от разпределителната система на кораба.

Приложение 13: Идентифициране на физически, химически и микробиологически опасности за храните

Вид на опасността	Описание на опасностите
Физически опасности	- Тази категория включва чужди тела и материали, които могат да замърсят храните. - Примери за физически опасности включват стъкло, пластмаса, дърво, метал, насекоми и косата.
Химически опасности	- Тази категория включва голямо разнообразие от химически остатъци. Химически опасности могат да се появят след употреба на химикали при производството и преработка на храни, или при почистване, дезинфекция и контрол на вредителите. - Тези химически остатъци могат да бъдат изкуствени или естествено срещащи се вещества. - Примери за това са алергени, хранителни добавки, пестициди и продукти за почистване.
Микробиологически опасности	- Биологическите опасности може да бъдат бактериални (<i>Escherichia coli</i> O157:H7, <i>Listeria monocytogenes</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium botulinum</i>, <i>Vibrio parahaemolyticus</i>, etc), гъбични (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., афлатоксини и др...), вирусни (Norovirus, хепатит А, други ентерични вируси и т.н.) или паразити (<i>Giardia</i> spp., <i>Cryptosporidium</i> spp., <i>Taenia</i> spp., <i>Trichinella</i> spp и др.). - Тези микроорганизми могат да присъстват в храната, когато тя пристига на борда, или храната може да бъде заразена, след като е на борда на кораба и при подходящи условия те могат да се размножават до опасни нива.

Приложение 14: Модел на план за обучение

Категория А: Отнася се до "работещи с ниско-рискови храни". Екипаж, който работи като помощен при операциите с храни, или чиято дейност не включва директно приготвяне и работа с високо-рискови или отворени, неупаковани храни.

Категория В: Отнася се до "работещи с високо-рискови храни". Екипаж, който е пряко свързан с приготвянето и готвенето на храни, по-специално тези с високо-рискова природа.

Категория С: Отнася се до супервайзори и мениджъри. Старши състав и супервайзори, пряко ангажирани с подготовката и готвене на храна или тези на управленска длъжност в кетъринга.

Етапи на обучение

Това обучение трябва да бъде разделено на три етапа (1, 2 и 3), както са обобщени по-долу.

Всички работещи с храни:

Честота на обучение

- преди започване на работа за първи път, трябва да преминат през писмен, словесен или електронен инструктаж за основите на хигиената при работа с храните (етап 1).
- след това, трябва да получават подходящо обучение за информираност за хигиената:

Инструкции за осведоменост

- преди започване на работа за първи етап на обучение 1; в рамките на четири седмици работа или осем седмици за екипаж на непълно работно време за етап на обучение 2 и в срок от три месеца за етап 3 (Ниво 1);
- ако съгласно отговорностите е необходимо, трябва да се проведе своевременно етап обучение 3 (ниво 2 и/или 3);
- трябва да бъдат в състояние да докажат своите познания за хигиена на храните.

Обучението на работещите с храни трябва да се актуализира в зависимост от потребностите.

Категория на работещите с храни	Етап 1	Етап 2	Етап 3	
	Основи на хигиената с храни	Инструкции за осведоменост за хигиената	Ниво 1	Ниво 2 и/или 3
Категория А	Преди започване на работа за първи път	За 4 седмици на пълно работно време или 8 седмици на непълно работно време	--	--
Категория В	Преди започване на работа за първи път	За 4 седмици на пълно работно време или 8 седмици на непълно работно време	За три месеца	--
Категория С	Преди започване на работа за първи път	За 4 седмици на пълно работно време или 8 седмици на непълно работно време	За три месеца	Добра практика съгласно отговорностите

Категория А на работещи с храни

Работещ с храни категория А

- Тази категория включва работещи с "ниско-рискови храни" или "упаковани храни".
- Тези работещи с храни трябва да завършат **етап 1** и **етап 2**.

Етап за обучение 1

Съдържание за обучение етап 1

(Този етап е за "работещи с ниско-рискови храни")

- Основи за хигиената при работа с храни.

Работещите с храни трябва:

- Винаги да поддържат лична хигиена и да са с чисти дрехи;
- Да са с постригана коса и бради, и те да са покрити изцяло;
- Винаги да измиват старателно ръцете си преди започване на работа, преди да боравят с храна, след използване на тоалетна, след работа със сурови храни (които изискват готвене или друг процес) или отпадъци, след всяко прекъсване, след издухване на носа си, ядене, пиене или пушене;
- Да информират прекия си ръководител/супервайзора преди започване на работа, за всеки проблем с кожата, носа, гърлото, стомаха или червата, висока температура или инфектирана рана;
- Да покрият порезни рани или възпалени места с водоустойчива и видима лепенка;
- Да избягват ненужна обработка на хранителни продукти;
- Да не пушат, ядат или пият в помещение за храни и никога да не кихат и кашлят над храните или над повърхности и оборудване за приготвяне на храни;
- Да информират прекия си ръководител/супервайзора, ако видят нещо нередно, което би могло да повлияе върху безопасността на храните;
- Да не приготвят храна твърде рано преди началото на сервирането;
- Да запазват нетрайни храни или в хладилник, или горещи;
- Да се уверят, че подготовката на сурови (които изискват готвене или друг процес) и готови за консумация храни е строго разделена;
- Да гарантира, че всички съоръжения и повърхности се поддържат чисти през цялото време;
- Когато претоплят храни, да се уверят, че то е достатъчно (претопляне може да се извършва само веднъж);
- Да следват всички инструкции за безопасност на храните в оперативните ръководства на кораба, за опаковане на храни и от прекия си ръководител.

Съдържание за обучение етап 2

Етап за обучение 2

(Този етап е за “работещи с ниско-рискови храни”)

- Политика на работещите и бизнеса с храни на кораби – приоритет на хигиената и безопасността на храните.
- Лична хигиена и здраве - необходимост от високи стандарти, докладване за заболяване, правила за пушене.
- Замърсители на храните - физически, химически и микробиологически.
- Патогенни микроорганизми.
- Кръстосано замърсяване - причини и профилактика.
- Съхранение на хранителни продукти - защита и контрол на температурата.
- Изхвърляне на отпадъци.
- Почистване и дезинфекция - материали, методи и съхранение.
- Информираност за вредители, действия за предотвратяване и контрол на вредители.
- Докладване на супервайзори за признаци или действително наличие на идентифицирани вредители.

Категория В на работещи с храни

Работещ с храни категория В

- Тази категория включва работещи с “високо-рискови храни” или “неопаковани храни”.
- Тези работещи с храни трябва да бъдат обучени в

Съдържание за
обучение етап 3
(Ниво 1)

съответствие **етап 3 (Ниво 1).**

Етап за обучение 3 (Ниво 1)

(Този етап е за “работещи с високо-рискови храни”)

- Съдържание на обучението в **етап 1** и **етап 2**.

и

Етап 3 (Ниво 1)

- Хранителни заболявания, симптоми и причини.
- Микроорганизми, причиняващи хранително натравяне - видове и източници.
- Основш на микробиология, токсини, спори, растеж и разрушение.
- Помещения и оборудване.
- Съответни правни задължения.
- Ефективен контрол на температурата на храните (съхранение, размразяване, готвене, охлаждане, съхраняване в горещо и студено състояние и претопляне).
- Предпазване от замърсяване на храните и разваляне.
- Почистване, дезинфекция и стерилизация.

Категория С на работещи с храни

Работещ с храни
категория С

- Тази категория включва управители или супервайзори, които работят с всякакъв вид храни, или които имат контрол на работещи с храни.
- Супервайзорите и мениджърите трябва да бъдат обучени в съответствие с етап 3 (Ниво 2 и/или 3).

Етап на обучение 3 (Ниво 2 и/или 3)

(Този етап е за “супервайзори” и “менажери”)

Съдържание за
обучение етап 3
(Ниво 2 и 3)

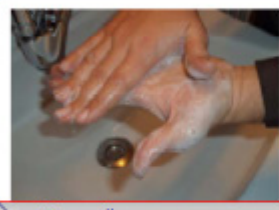
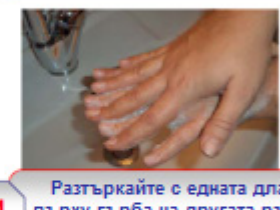
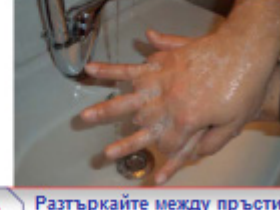
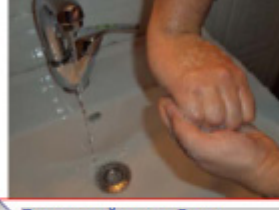
- Съдържание на обучението **етап 1, етап 2 и етап 3 (Ниво 1) и Ниво 2 и/или 3.**
- Прилагане на принципите на HACCP.
- Ефективен надзор на работещи с храни по отношение на всички въпроси за хигиена и безопасност на храните.
- Провеждане на инспекции за хигиена на храните.
- Помощ при разработване, прилагане и преглед на анализа на опасностите и прилагане на HACCP принципите.
- Осигуряване на насоки и съвети за контрол на хигиената при работа с храни на пасажерски кораб.
- Технически познания, необходими за контрол на сложни процеси за производство на храни.
- Разработване на план за усъвършенстване на базата на принципите за управление на качеството на процеса.
- Продължителност на обучение за Ниво 2 - от 12 до 24 часа.
- Продължителността на обучение за ниво 3 трябва да бъде от 24 до 40 часа.

Продължителност
за ниво 2 и ниво 3

Приложение 15: Метод за измиване на ръцете

За да изтеглите метода за измиване на ръцете, кликнете върху следния линк:

http://www.shipsan.eu/download/Handwashing_guide.pdf

 1 Намократе добре ръцете с топла течаща вода	 2 Изцедете течен сапун върху дланта на едната ръка
 3 Разтрийте ръцете до получаване на пяна	 4 Разтъркайте с едната длан върху гърба на другата ръка и между пръстите
 5 Повторете с другата ръка	 6 Разтъркайте между пръстите на двете ръце
 7 Разтъркайте около палците на двете ръце	 8 Разтъркайте около китките на двете ръце
 9 Разтъркайте гърба на пръстите върху другата длан	 10 Разтъркайте с прибрани пръсти дланта на другата ръка
За стъпки от 1 до 10 - около 20 секунди	
 11 Изплакнете сапуна с гореща вода	 12 Подсушете добре с кърпа за еднократна употреба

Приложение 16: Насоки за разработване и използване на WSP

Въведение в WSP

Управлението на питева вода на кораби трябва да обхваща проектиране, изграждане, въвеждане в експлоатация, експлоатация, мониторинг и поддръжка, за да има хигиенни гаранции за целия процес на водоснабдяване. WHO е разработила система, подобна на HACCP за питева вода, наречена WSP и EU SHIPSAN ACT е приел този подход за управление на качеството на питева вода на пасажерски.

Дефиниция

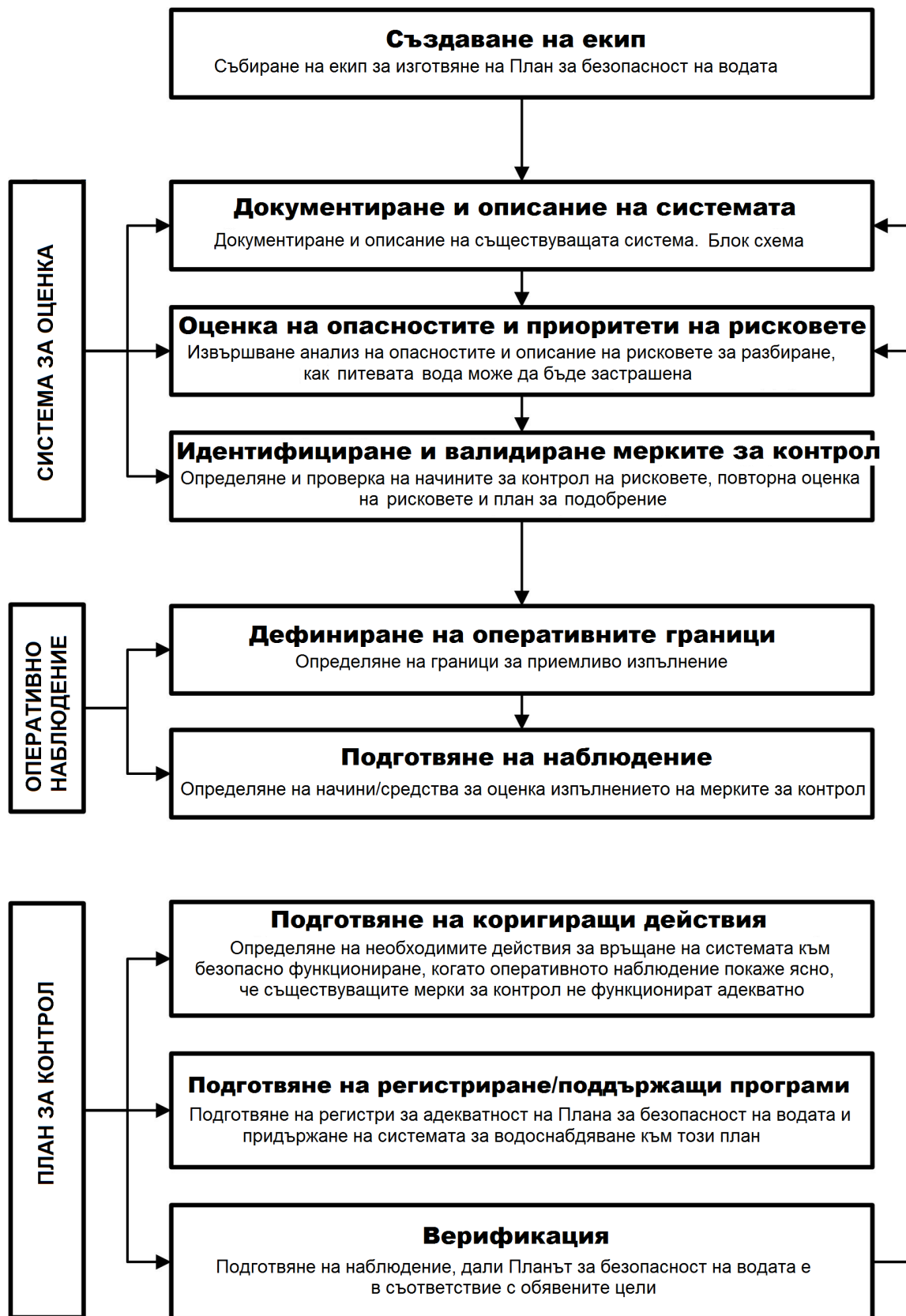
WSP е изчерпателна оценка на риска и подход за управление на риска, който обхваща всички стъпки за водоснабдяване от източника до потребителите, за да се гарантира безопасността на питева вода (Световна здравна организация, 2011).

Цел

Подходът на WSP е разработен, за да организира и систематизира практиките, прилагани за питева вода и за да се гарантира прилагането на тези практики при управлението качеството на питева вода. Всички кораби трябва да имат WSP, за да се гарантира качеството на питева вода, която достига до потребителите.

Въпреки че много доставчици на вода осигуряват питева вода със съответното качество без да използват WSP, приемането и прилагането на WSP има следните предимства:

- осигурява систематична, подробна и приоритизирана оценка на потенциалните опасности;
- осигурява оперативен надзор на мерките за контрол;
- осигурява организирана и структурирана система, за да се намали вероятността от аварии;
- това е динамичен подход, който може да доведе до бъдещи подобрения в управлението на водоснабдяването;
- подпомага компетентните органи при извършване на проверки.



Фиг. 2: Преглед на ключовите стъпки при разработване на WSP

WSP компоненти (принципи)

Подходът на WSP приема много от принципите на други подходи за оценка на риска, като например HACCP и подхода на мулти-бариера. Основните елементи на WSP са описани по-долу и на фиг. 2.

Оценка на системата: Напълно описва процеса на водоснабдяване, посочва възможните рискове и опасни събития, дава приоритет на контрола на рисковете и записва приложените контролни мерки за предотвратяване на последици. Обхвата на оценката на системата е достатъчно широк, за да се гарантира, че са въведени необходимите мерки за контрол на изпълнението, за да се постигнат всички цели за здраве на база безопасност на водите. Таблица 18 включва пример на оценката на системата за водоснабдяване на кораба.

Оперативен надзор: Помага да се направи оценка на изпълнението на всяка идентифицирана мярка за контрол и включва също така отчитане на всякакви отклонения от оперативните лимити.

План за управление: Описва коригиращите действия, които трябва да бъдат предприети, когато оперативният надзор показва отклонение от оперативните лимити. Също така включва предприети мерки за водене на отчетност, проверка на надзора и разследване на инцидент.

Описание на риска

Всички идентифицирани опасни събития трябва да бъдат взети под внимание и приоритизирани, като се имат предвид два критерия - вероятността, че ще се случи и вероятните последици (Таблица 17).

Таблица 17: Типична скала на значимост

	Последици		
Вероятност	Слаби 1	Умерени 2	Големи 3
A (вероятен)	M	H	H
B (умерен)	L	M	H
C (малко вероятен)	L	L	M

H: Висок риск, M: Умерен риск, L: Нисък риск

Таблица 18: Примери на процедура за оценка на системата на кораба за питева вода

Това не е пълна процедура за оценка на системата, а само за илюстрация и не трябва да се използва.

Всеки кораб трябва да направи своя собствена преценка.

ПРОЦЕДУРА	Възможно опасно събитие	Вероятно	Последствия	Мерки за контрол	Оперативни лимити	Оперативен надзор	Коригиращи действия	Поддържан регистър
ИЗТОЧНИК НА ВОДА	Източника замърсен с микробиологични опасности	С Малко вероятно	3 Големи	1. Проверка на докладите за качество на водата и сертификати от доставчика преди зареждане 2. Непрекъснато хлориране в момента на бункероване	1. Липса на микробиологични опасности в докладите 2. Остатъчен хлор не по-малко от 2 mg/L	Измерване на остатъчен дезинфектант	Филтриране и дезинфекция или използване на алтернативен източник	Всички доклади за качеството на водата трябва да се съхраняват в корабните регистри в продължение на 12 месеца. Записите от измерване на свободен хлор трябва да се съхраняват в корабните регистри в продължение на 12 месеца.
БУНКЕРОВА-НЕ	Замърсяване на запълващ шланг	В Умерено вероятно	2 Умерени	Рутинно почистване и дезинфекция Правилно съхранение и етикетиране Обучение на работещи с храни	По време на инспекция не са открити дефекти	Рутинни инспекции	Почистване и дезинфекция Ремонтиране или подмяна	Регистри от инспекциите Регистри от ремонтите Регистри от дезинфекцията
СЪХРАНЕ-НИЕ	Корозия на цистерните	А Вероятно	1 Малки	Рутинно почистване и поддръжка	По време на инспекция не е открита корозия	Рутинни инспекции	Почистване и дезинфекция Боадисване	Регистри от инспекциите Регистри от почистване и дезинфекция
РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ	Кръстосана връзка между питева и не-питева вода	С Малко вероятно	3 Големи	Програма за контрол на кръстосани връзки (идентификация на кръстосано свързване, монтаж на подходящи устройства за предотвратяване на обратен поток)	Няма дефекти в устройствата за превенция на обратен поток	Рутинна инспекция и ежегоден тест на устройствата за превенция на обратен поток	Ремонтиране или подмяна на устройствата за превенция на обратен поток	Регистри от инспекции и тестове

Дефиниция на мерки за контрол

Трябва да бъдат определени подходящи мерки за контрол, за да се гарантира предотвратяването на инциденти със замърсяване на питева вода. Всички мерки за контрол на значителни опасности или опасни събития трябва да бъдат оценени и записани. Мерките трябва да бъдат посочени на блок-диаграма/таблица, съответстваща на възможни опасни събития.

Мерките за контрол включват процедури за третиране на водата, рутинно наблюдение и инспекции, поддръжка, ремонт или подмяна на оборудване, контрол на кръстосани връзки, етикетирание на тръби и маркучи и обучение на екипажа, контроли на температура и промиване на рядко използвано оборудване.

Дефиниция за валидиране

Валидирането е разследваща дейност, за да се определи ефективността на мерките за контрол. Тя осигурява доказателства, че елементите на WSP може ефикасно да удовлетворяват изискванията за качеството на водата.

Производство на вода и частни водоизточници

Питева вода произведена в морето, с използване на изпарител с ниско налягане или инсталации за обратна осмоза, се считат за частни водоизточници и трябва да се контролират като такива с подходящо наблюдение и оценка на риска.

Оперативен надзор

Мерките за контрол трябва да бъдат наблюдавани, за да се забележат отклонения от оперативните ограничения. Оперативният надзор трябва да включва измерване на избрани параметри на водата, както и процедури за инспектиране на оборудване и конструкции. Оперативният надзор трябва да осигури ранно предупреждение за повреда в халогенирането или друго нарушение на оперативното ограничение, което не дава възможност за ефикасно управление на водната система. В повечето случаи, оперативният надзор включва основни тестове за качеството на водата (pH, остатъчен халоген) и рутинни хигиенни инспекции.

Планът за оперативен надзор трябва да бъде въведен и да включва следните основни елементи:

- определяне на точките за вземане на проби и честотата на пробовземане;
- списък на оборудването, необходимо за наблюдение на водни системи;
- приемане на стандарти за оборудването за наблюдение (калибриране, сертификация);
- гарантиране спазването на стандартни методи за изследване на водата;
- определяне на местата, които ще бъдат инспектирани и честотата на инспекциите;
- определяне на необходимата квалификация на екипажа, който осъществява надзора.

Оперативни лимити

Одита на изпълнението на мерките за контрол изисква задаване на оперативни лимити за всяка от тях. Всяка оперативна граница е критерий, който показва дали мярката за контрол функционира по предназначение. Оперативните граници могат да бъдат или горните, или долните граници на стойностите на параметрите (например рН, остатъчен халоген, температура) или наблюдавани фактори.

Коригиращи действия

Коригиращи действия трябва да се предприемат, когато резултатите от мониторинга на контролна точка показват загуба на контрол и могат да включват ремонт или подмяна на оборудване, суперхалогетиране/шоково дозиране, промиване и изхвърляне и след това отново бункероване или презареждане и т.н. Корективните мерки трябва да включват следните стъпки:

- 1) осигуряване на безопасността на вода до коригиране;
- 2) коригиране на проблема;
- 3) определяне причината за проблема;
- 4) предприемане на стъпки за гарантиране, че проблемът няма да се появи отново;
- 5) преценка дали изводите трябва да се предоставят и на други кораби.

Поддържане на регистри

Необходимите документи включват следното:

- изисквания за обща документация за системата (наръчник за водите, система за периодична поддръжка, начини за преодоляване на отклоненията/коригиращи действия, аварийна готовност и т.н.),
- подробности за HACCP,
- изисквания за одитиране и преразглеждане на общата документация за системата и Плана за безопасност на водите,
- оценка на системата и подкрепяща информация, описание на системата и блок-схема,
- подготвяне на WSP екип,
- програма за оперативен надзор и резултати,
- измервани параметри и оперативни ограничения,
- използвани методи за обработка на водата,
- резултати от инспекциите,
- резултати от одити,
- резултати от нежелани инциденти.

Поддържащи програми

Поддържащите програми могат да включват следното:

- стандартни оперативни процедури за хигиенни работни практики;
- програма за осигуряване/контрол на качеството на химикали и материали;
- калибриране и превантивна програма за поддръжка на оборудването, използвано за надзор на основните мерки за контрол;
- обучение на членовете на екипажа, за да се гарантира, че са квалифицирани да си вършат работата и да разбират рисковете, свързани с качеството на водата;
- регулаторни въпроси, свързани с качеството на водата.

Одит

Редовен одит на съхранение на документацията и други дейности, трябва да се проведе за основните мерки за контрол, включително анализ на данните с резултатите от теста.

Одитирането включва: а) проверки на записите от предприетите корективни действия в отговор на основните несъответствия на основните мерки за контрол и б) одит на практики, за да се провери дали те са били използвани, включително предприемане на корективни действия в случай на несъответствие. Отговорник за редовния одит е ръководителят на екипа.

Периодичен одит трябва да се провежда:

- на интервали (например веднъж седмично);
- след съществени промени в източника, системата за разпределение или съхранение или процеса на обработка;
- след значителни инциденти.

Периодичният одит трябва да включва следното, в допълнение на прегледа на WSP:

- проучване на регистрите, за да се гарантира, че прилаганата система за контрол е съгласно WSP;
- гарантиране, че оперативните граници се поддържат в рамките на спецификацията и съответствието се поддържа;
- гарантиране, че се прилагат програмите за проверка (проверка на дневниците за вземане на проби - гарантиране, че коригиращите действия са били предприети след положителни резултати от микробиологичен тест);
- оценка на програмите за прилагане и разработване на стратегии за подобряване и актуализиране на WSP; и
- при някои обстоятелства санитарна инспекция, която може да покрие цялата система за водоснабдяване, вкл. източници, производствени планове, пречиствателни станции, резервоари, както и разпределителни системи;
- редовно наблюдение на линии без изход;
- редовно наблюдение на рядко използвани кабинни, умивални и др .;
- седмичен преглед на застойни линии и актуализиране насмесителните батерии, които изискват редовно промиване;
- определяне на нови химикали, добавени към водата.

Несъответствията трябва да бъдат регистрирани от отговорниците за оперативния надзор и да бъдат докладвани на Ръководителите на екипи на борда на кораба.

Извършване на наблюдение за верифициране

С цел да се предостави окончателно уверение, че водоснабдителната система работи безопасно, следва да се подготви надзор за проверка. Това включва:

- мониторинг на качеството на водата (редовен анализ на химическо и микробиологично качество, например фекални бактерии, Legionella, мътност, тежки метали),
- одит на оперативните дейности,
- удовлетвореност на потребителите,
- проверка на капацитета на системата.

Референтен списък

Световна здравна организация. (2011). Насоки за качество на питевата вода. 4-то издание.

Приложение 17: Препоръчителни компетенции за обучение на екипажа, отговарящ за прилагане на WSP

Лицата, отговарящи за извършването на оценката на риска, трябва да имат познания за:

- да разбират източникът на опасностите (физически, микробиологични, химически) и причината за тяхното присъствие;
- да разпознават опасни събития в системите за вода на кораба;
- да характеризират рисковете;
- да вземат решение за мерките за контрол и коригиращи действия;
- да събират цялата информация, необходима за извършване на оценката на риска;
- да интерпретират събраната информация при провеждане на оценката на риска.

Ръководителят на екипа/мениджърът, отговорен за WSP, трябва:

- да е старши офицер, работещ на борда на кораба;
- да има знания, за да гарантира, че WSP се прилага ефективно;
- да разбира опасностите и опасни събития;
- да има познания за структурата и политиката на дружеството;
- да разпознава несъответствия на оперативните ограничения, посочени в WSP;
- да е в състояние да контролира и да се увери, че мерките за контрол и коригиращите действия се прилагат правилно;
- да разбира кога са необходими корекции на WSP;
- да комуникира ефикасно с целия екипаж, участващ в експлоатацията на системата за вода.

Лицата, които отговарят за ежедневната работа на водните системи, трябва да могат да:

- прилагат процедурите за наблюдение, мерките за контрол и коригиращите действия;
- прилагат правилно процедурите, описани в WSP;
- разпознават несъответствия и необходимостта да ги докладват;
- поддържат регистрите и документацията.

Приложение 18: Параметри за наблюдение качеството на водите (Директива на Съвета 98/83/ЕС и Директива на Съвета 2013/51/EURATOM)

Водата, предназначена за консумация от хората, следва да бъде здравословна и чиста, когато отговаря на минималните изисквания, посочени в следната таблица по отношение на микробиологичните параметри.

Микробиологични параметри	
Параметър	Стойност на параметъра
<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>)	0/100 mL
Enterococci	0/100 mL

Водата, предназначена за консумация от хората, следва да бъде здравословна и чиста, когато отговаря на минималните изисквания, посочени в следната таблица по отношение на химичните параметри.

Химични параметри			
Параметър	Стойност на параметъра	Единица	Забележки
Акриламид	0.10	µg/L	Забележка 1
Антиномий	5.0	µg/L	--
Арсен	10	µg/L	--
Бензол	1.0	µg/L	--
Бензо(а)пирен	0.010	µg/L	--
Бор	1.0	mg/L	--
Бромат	10	µg/L	Забележка 2
Кадмий	5.0	µg/L	--
Хром	50	µg/L	---
Мед	2.0	mg/L	Забележка 3
Цианид	50	µg/L	--
1,2-дихлоретан	3.0	µg/L	--
Епихлорхидрин	0.10	µg/L	Забележка 1
Флуорид	1.5	mg/L	--
Олово	10	µg/L	Забележка 3 и 4
Живак	1.0	µg/L	--
Никел	20	µg/L	Забележка 3
Нитрати	50	mg/L	Забележка 5
Нитрит	0.50	mg/L	Забележка 5
Пестициди	0.10	µg/L	Забележка 6 и 7
Пестициди - общо	0.50	µg/L	Забележка 6 и 8
Полициклически ароматни въглеводороди	0.10	µg/L	Сума на концентрациите на определени съединения; Забележка 9
Селен	10	µg/L	
Тетрахлоретан и трихлоретан	10	µg/L	Сума на концентрациите на определени параметри
Трихалометан - общо	100	µg/L	Сума на концентрациите на определени съединения; Забележка 10
Винилхлорид	0.50	µg/L	Забележка 1

Забележка 1: Стойността на параметрите се отнася до концентрацията на остатъчен мономер във вода, изчислена в съответствие със спецификациите за максимално освобождаване от съответния полимер при контакт с водата.

Забележка 2: Където е възможно, без да се компроментира дезинфекцията, системата трябва да се стреми към по-ниска стойност. За води, посочени в чл.6 (1) (a), (b) и (d), стойността трябва да бъде изпълнена, най-късно 10 календарни години след влизането в сила на директивата. Параметричната стойност за бромат, от пет години след влизането в сила на настоящата директива, до 10 години след влизането ѝ в сила, е 25 µg/L.

Забележка 3: Стойността се отнася до проба от вода, предназначена за консумация от човека, получена чрез подходящ метод за вземане на проби от смесителен кран и взета така, че да бъде представителна за седмична средна стойност, поглъщана от потребителите. Когато е уместно методите за вземане на проби и мониторинг трябва да се прилагат по хармонизиран начин, изготвен в съответствие с чл.7(4). Системата трябва да вземе предвид появата на пикови нива, които могат да окажат неблагоприятно въздействие върху здравето на човека.

Забележка 4: За вода, посочена в чл. 6 (1) (a), (b) и (d), стойността трябва да бъде изпълнена най-късно 15 календарни години след влизането в сила на настоящата директива. Параметричната стойност на олово, от пет години след влизането в сила на настоящата директива до 15 години след влизането ѝ в сила, е 25 µg/L. Системата трябва да гарантира, че се вземат подходящи мерки за намаляване на концентрацията на олово във водата, предназначена за консумация от човека, колкото е възможно по време на периода, необходим за постигане на съответствие с параметричната стойност. При прилагането на мерките за постигане на съответствие с тази стойност, системата MS трябва постепенно да даде приоритет, където концентрациите на олово във водите, предназначени за консумация от човека са най-високи.

Забележка 5: MS трябва да гарантира, че е изпълнено условието $[\text{nitrate}]/50 + [\text{nitrite}]/3 \leq 1$, квадратните скоби означават концентрациите в mg/L за нитрат (NO_3) и нитрит (NO_2) и че стойността от 0.10 mg/L за нитрити е спазена за дейности на обработка извън водата.

Забележка 6: Пестициди означава:

- органични инсектициди
- органични хербициди
- органични фунгициди
- органичен нематодициди
- органични акарициди
- органични алгициди
- органични родентициди
- органични слимициди
- свързани продукти (наред с всичко друго, регулатори на растежа)

и съответните им метаболити, продукти от разграждане и реакции. Необходимо е да се проследяват само тези пестициди, които е възможно да присъстват в дадена доставка.

Забележка 7: Параметричната стойност се прилага за всеки отделен пестицид. В случай на алдрин, диелдрин, хептахлор и хептахлор епоксид, параметричната стойност е 0.030 $\mu\text{g/L}$.

Забележка 8: "Пестициди - Общо" означава сумата от всички отделни пестициди, открити и определени количествено чрез процедурата за наблюдение.

Забележка 9: Специфицираните съединения са:

- бензо (b) флуорантен
- бензо (k) флуорантен
- бензо (ghi) перилен
- индено (1,2,3- cd) пирен.

Забележка 10: Където е възможно, без да се компроментира дезинфекцията, MS трябва да се стреми към по-ниска стойност. Посочените съединения са: хлороформ, бромформ, дибромохлорметан, бромодихлорметан. За водата, посочена в чл. 6 (1) (a), (b) и (d), стойността трябва да бъде изпълнена най-късно 10 календарни години след влизането в сила на настоящата директива. Параметричната стойност за общи THM от пет години след влизането в сила на настоящата директива до 10 години след влизането ѝ в сила е 150 $\mu\text{g/L}$.

В случай на неспазване на параметричните стойности или на спецификациите, посочени в таблицата по-долу, караба, в сътрудничество с компетентните органи, следва да прецени дали това неспазване представлява риск за човешкото здраве. Те трябва да предприемат коригиращи действия за възстановяване качеството на водите, когато това е необходимо за защита на здравето на човека.

Индикаторни параметри			
Параметър	Параметрична стойност	Единица	Забележки
Алуминий	200	$\mu\text{g/L}$	--
Амоний	0.50	mg/L	--
Хлорид	250	mg/L	Забележка 1
Clostridium perfringens (включително спори)	0	брой/100 mL	Забележка 2
Цвят	Приемлив за консуматорите и без необичайна промяна		--
Проводимост	2500	$\mu\text{S/cm}$ при 20 °C	Забележка 1
Концентрация на водородни йони	≥ 6.5 и ≤ 9.5	pH единици	Забележки 1 и 3
Желязо	200	$\mu\text{g/L}$	--
Манган	50	$\mu\text{g/L}$	--
Миризма	Приемлив за консуматорите и без необичайна промяна		--
Окисляване	5.0	mg/L O_2	Забележка 4
Сулфат	250	mg/L	Забележка 1
Натрий	200	mg/L	--
Вкус	Приемлив за консуматорите и без необичайна промяна		--
Брой колонии 22 °C	Без необичайна промяна		--
Бактерии колиформа	0	брой/100 mL	Забележка 5
Общ органичен въглерод (ТОС)	Без необичайна промяна	$\mu\text{g/L}$	Забележка 6
Мътност	Приемлив за консуматорите и без необичайна промяна		Забележка 7
Тритий	100	Bq/L	Забележки 8 и 10
Обща индикативна доза	0.10	mSv/year	Забележки 9 и 10

Забележка 1: Водата не трябва да бъде агресивна (което води до корозирание на метални детайли)

Забележка 2: Този параметър не е необходимо да се измерва, освен ако водата не произхожда от или се влияе от повърхностни води. В случай на неспазване на тази параметрична стойност, засегнатите MS трябва да разследва доставката, за да гарантира, че няма потенциална опасност за човешкото здраве, произтичаща от наличието на патогенни микроорганизми, например *Cryptosporidium*. MS трябва да включи резултатите от всички тези разследвания в отчетите, които трябва да представи съгласно чл. 13 (2).

Забележка 3: За бутилирана вода минималната стойност може да се намали до 4.5 рН единици. За бутилирана вода, която е естествено богата на или изкуствено обогатена с въглероден диоксид, минималната стойност може да бъде по-ниска.

Забележка 4: Този параметър не трябва да се измерва, ако параметърът TOC се анализира.

Забележка 5: За бутилирана вода единицата е брой/250 mL.

Забележка 6: Този параметър не трябва да се измерва за доставки, по-малки от 10000 m³ на ден.

Забележка 7: В случай на обработка на повърхностни води, MS трябва да се стреми към параметрична стойност не повисоко от 1.0 NTU (нефелометрични единици за мътността) при дейности извън обработката на вода.

Забележка 8: Честотата на мониторинг е зададена в Приложение II.

Забележка 9: С изключение на тритий, калий-40, радон и продукти от разпада на радон; честотата и методите на контрол, и най-подходящите пунктове за мониторинг, са определени в Приложение II.

Забележка 10: 1. Комисията приема мерките, изисквани съгласно Забележка 8 за честотата на контрол и Забележка 9 относно честотата на контрол, методи и най-подходящите пунктове за мониторинг в Приложение II. Тези мерки, предназначени да изменят несъществени елементи на настоящата директива, се приемат в съответствие с процедурата за регулиране и контрол, посочена в чл. 12 (3).

При изготвянето на тези мерки, Комисията взема предвид, наред с другото, съответните разпоредби на съществуващото законодателство или подходящите програми за контрол, включително и резултатите от контрола, произтичащи от тях.

2. Държава-членка не е длъжна да наблюдава и контролира питева вода за тритий или радиоактивност за установяване на общата индикативна доза, когато е убедена, че въз основа на друго извършвано наблюдение, нивата на тритий или изчислената обща индикативна доза са доста под параметрична стойност. В този случай, тя съобщава мотивите за своето решение на Комисията, включително резултатите от това друго наблюдение.

Параметрични стойности за радон, тритий и ID на вода, предназначена за консумация от хората

Параметър	Параметрична стойност	Единица	Забележка
Радон	100	Bq/L	Забележка 1
Тритий	100	Bq/L	Забележка 2
ID (Индикативна доза)	0.10	mSv	

Забележка 1: а) MS може да зададе ниво за радон, което е преценено, че не може да бъде надвишено и под което оптимизирането на защитата трябва да продължи, без да се прави компромис с водоснабдяването на национално или регионално ниво. Нивото, зададено от MS може да бъде по-високо от 100 Bq/L, но по-ниско от 1000 Bq/L. С цел опростяване на националното законодателство, MS може да избере да регулира параметричната стойност на това ниво.

б) коригиращо действие се приема за оправдано по радиологични основания за защита, без по-нататъшно разглеждане, когато концентрациите на радон са по-високи от 1000 Bq/L.

Забележка 2: Повишени нива на тритий могат да сочат за наличие на други изкуствени радионуклиди. Ако концентрацията на тритий превишава неговата параметрична стойност, изисква се анализ за присъствието на други изкуствени радионуклиди.

Приложение 19: Препоръки за промиване

За да се избегне застояване на вода в системата, корабът трябва да разработи програма за промиване с цел предотвратяване на застояване на вода за всяко място на кораба, в продължение на повече от седем дни. Процедурата трябва да се следва, когато се извърша промиването, описано по-долу.

Определяне продължителността на необходимото промиване

Продължителността на промиване зависи от максималния дебит на изхода и обема на водата в застойната част на системата (обем на тръбата от изхода до кръга или до най-близката връзка с линия, която не е нито без изход, нито застойна). Трябва да се изхвърли количество два пъти колкото застоялото. Обемът на застояла вода може да се определи или чрез инженерни изчисления, или като общо правило, като се изчака температурата на топлата вода да достигне максимум. Това означава, че кранът трябва да работи два пъти повече от тази продължителност на максимален дебит. Теоретично, студената вода от същия кран трябва да бъде източена за същата продължителност и дебит като горещата. Ако горните условия не са изпълнени, всеки кран трябва да се промива в продължение на няколко минути (например 3-4 минути).

Промиване на смесителни батерии

Отворете крана при максимален дебит и изчакайте необходимото време. Ако това е тип смесител, първо пуснете топлата вода и след това студената вода.

Промиване на линии, свързани към устройствата

Прекъснете устройството (и източете, ако е възможно) и след това промийте линията (процедури на промиване на изпускателни отвори).

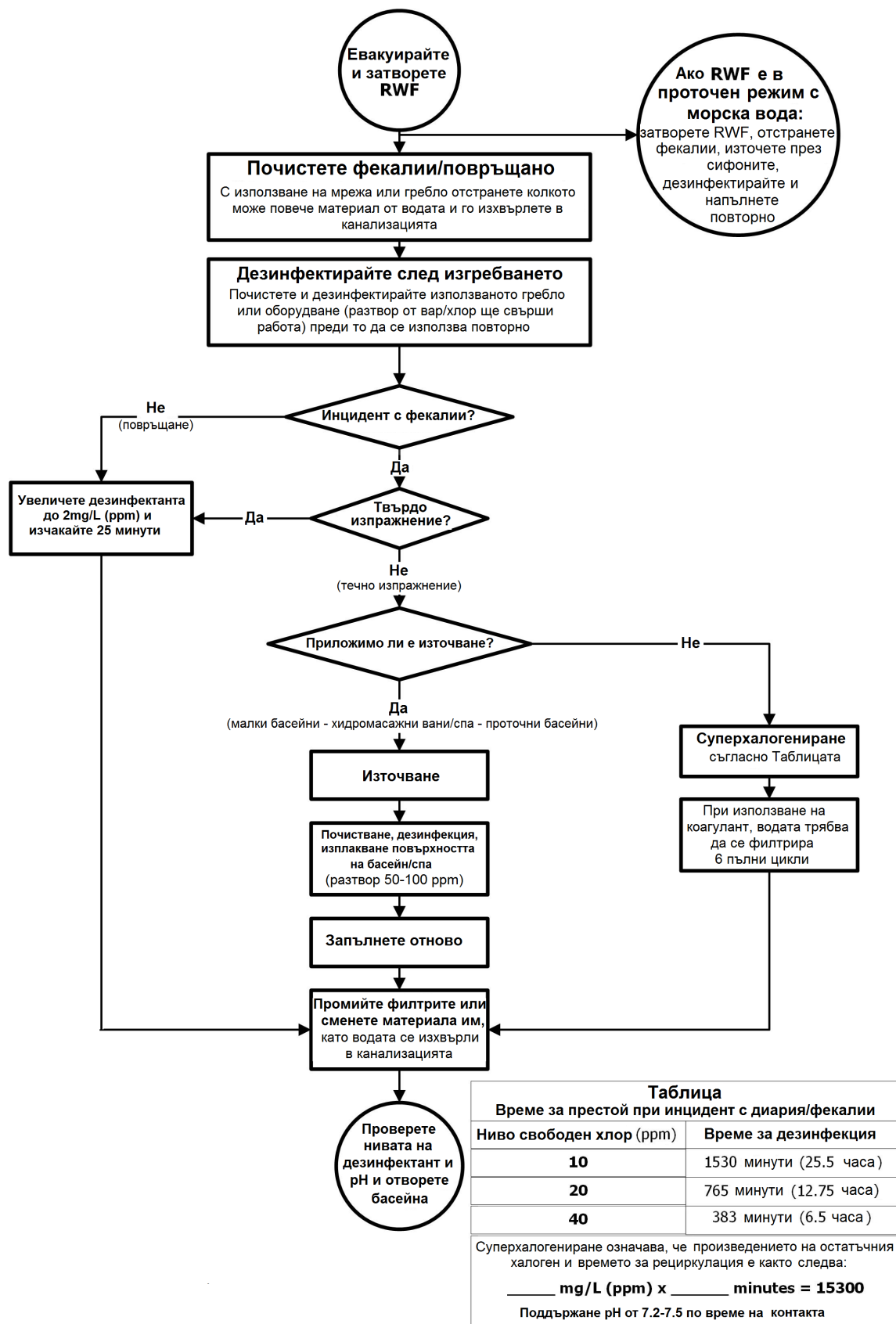
Промиване на кабинни

Първо промийте горещите линии и след това студените. Ако всички кранчетата в кабината се отворят едновременно, след това се уверете, че от тях тече достатъчно количество вода. Ако налягането спадне, промийте крановете последователно. Тоалетната също трябва да се промие.

Забележка 1. В случаите, когато липсва достатъчно отводняване, може да се наложи да са налице големи контейнери за събиране на източената вода или допълнителни тръбопроводи за насочване на потока към канализацията. Съдържанието на контейнера може да бъде насочено към канализацията.

Забележка 2. Ако водата е замърсена или има съмнения за замърсяване, трябва да се избягват аерозоли. Когато образуване на аерозоли е неизбежно, трябва да бъдат предоставени ЛПС на отговорните лица.

Приложение 20: Препоръчителен план за противодействие при инциденти с фекалии и повръщане за RWF



Приложение 21: Правила за вземане на проби и тестване на вода от басейни, спа и др.

<i>Общи правила за химични и микробиологични изследвания</i>	
1	Дръжте оборудването за тестване и реактивите с чисти ръце. Изплакнете всички реагенти, които остават по кожата ви.
2	Съберете пробата от място, което съдържа добре смесена вода от басейна и "хванете" проба от дълбочина 5-30 см (2-12 инча).
3	Извършете тестовете веднага след вземането на пробите.
4	Следвайте внимателно инструкциите за тестове (времето и температурата са важни параметри на изпитване).
	Съхранявайте оборудването правилно опаковане, на хладно, чисто и сухо място. Не разменяйте инструменти като клетки, капачки или пипети.
<i>Допълнителни правила за микробиологично изследване</i>	
1	Бутилките за вземане на проби трябва да бъдат чисти и стерилизирани.
2	За дезинфектирани води, преди вземане на проби и стерилизация в пещта, агент за дехлориране (например натриев тиосульфат: $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) трябва да бъде поставен в бутилката: количество на 20-50 мг за литър проба вода.
3	Процесът на пробовземане трябва да бъде в съответствие със следното: внимателно отстранете капачката на бутилката и я поставете на чисто и стерилно място. Дръжте бутилката откъм дъното и я потопете на дълбочина 20 см (7,9 инча), придвижете е я хоризонтално, за да се напълни с вода. Трябва да се остави свободно пространство от към върха, за да има място за лесно смесване. Поставете отново капачката на бутилката и покрийте с алуминиево фолио. Поставете бутилката в топло-изолиран контейнери я прехвърлете в лабораторията.
4	Тестването трябва да се извърши възможно най-скоро след вземането на пробата и в същия ден. Теплоизолационни контейнери трябва да се използват за прехвърляне на проби в лабораторията, за да се поддържа постоянна температура. Ако времето между вземане на проби и тестване надвишава шест часа, пробите трябва да се съхраняват при температура от 5 °C (41 °F) при използване на лед.

Приложение 22: Предложения за коригиращи действия, които се предприемат в случай, че качеството на водата в басейните, спа и др. е извън нормите

Коригиращи действия

- инженерните части на басейна трябва да бъдат проверени и тествани за правилното функциониране
- трябва да се провери материала на филтрите
- химични или микробиологични тестове трябва да се повтарят внимателно
- да се приложи промиване на филтрите
- подмяна на филтърния материал, ако се смята, че е целесъобразно
- подновяване на водата, ако това е възможно
- настройте химията на водата чрез добавяне на подходящи химикали (в случай на ръчно добавяне на химикали, басейнът трябва да остане затворен докато не се осигури разреждане на химикалите и качеството на водата се е върнало на желаните стандарти)
- прилагане на шоково дозиране в случай на микробиологично замърсяване. Това означава, че дозата на дезинфектант се увеличава до 20 или 50 mg/L за няколко часа докато басейна не се използва от къпещите
- за случайно фекално освобождаване или повръщане, трябва да готов аварийен план трябва да е готов и трябва да съответства или надвишава на пробата в Приложение 20 (стр. 276)
- ако предприетите оздравителни действия не са ефикасни, тогава може да се извика независим консултант, който да проучи проблема.

Приложение 23: Примери за обозначителни знаци в басейните, спа и др.

ЗНАЦИ В ПЛУВНИ БАСЕЙНИ — предложения за съдържанието им

ВНИМАНИЕ!

НЯМА ДЕЖУРЕН СПАСИТЕЛ!

Деца под 14 г. не трябва да
използват басейна без рлидружител.



ГМУРКАНЕТО ЗАБРАНЕНО!



Приложение 24: Изисквания за определянето и оценката на риска от опасни химични агенти [Директива на Съвета 98/24/ЕС]

Работодателят трябва да определи дали има опасни химични агенти на работното място и да прецени всеки риск за здравето и безопасността, произтичащи от тяхното присъствие, като вземе предвид:

- техните опасни свойства;
- информация относно безопасността и здравето, предоставена от доставчика; съответния информационен лист за безопасност в съответствие с Регламент (ЕО) № 1907/2006
- степента, вида и продължителността на излагане;
- условията на работа, включващи такива агенти, включително тяхното количество;
- национални граници на професионална излагане или биологични гранични стойности;
- ефекта на превантивни мерки, предприети или които ще бъдат предприети;
- заключенията от вече предприето здравно наблюдение.

Рисковете за здравето и безопасността на работниците на работното място при работа с опасни химични агенти трябва да се премахнат или намалят до минимум чрез:

- проектиране и организиране на системи за работа на работното място;
- осигуряване на подходящо оборудване за работа с химични агенти и процедури за поддръжка, които гарантират здравето и безопасността на работниците на работното място;
- намаляване до минимум на броя на работниците, изложени или които могат да бъдат изложени на действието на агентите;
- намаляване до минимум на продължителността и интензивността на излагането;
- подходящи хигиенни мерки;
- намаляване на количеството химични агенти, присъстващи на работното място до минималното необходимо за вида на съответната работа;
- подходящи работни процедури, включително мерки за безопасна работа, съхранение и транспорт в рамките на работното място на опасни химични вещества и отпадъци, съдържащи такива агенти.

Когато естеството на дейността не позволява рискът да бъде отстранен чрез заместване, трябва да се вземат следните мерки за защита и превенция, изброени по реда на приоритета:

- проектиране на подходящи работни процеси и техническите средства за контрол и използване на подходящо оборудване и материали, така че да се избегне или сведе до минимум отделянето на опасни химични агенти;
- прилагане на мерки за колективна защита при източника на риска, като например адекватна вентилация и подходящи организационни мерки;
- когато експозицията не може да бъде предотвратена чрез други средства, да се прилагат мерки за индивидуална защита, включително лични предпазни средства.

Работодателят трябва да гарантира, че работниците и/или техните представители са снабдени с:

- резултатите от оценката на риска;
- пълна информация за опасните химични агенти, присъстващи на работното място;
- обучение и информация за необходимите предпазни мерки и на лични и колективни мерки за защита, които трябва да бъдат предприети;
- достъп до всички данни за безопасност при работа, осигурени от доставчика.

Информацията трябва да бъде правилно предоставена и актуализирана, за да се вземат предвид всички междувременно настъпили промени.

Приложение 25: Основна информация за грип

Грипният вирус може да се разпространява от човек на човек, или чрез непряко предаване от околната среда към човек. Когато заразено лице кашля или киха, то освобождава капчици, съдържащи вирусни частици. Предаване на податлив гостоприемник може да възникне, когато капчиците са в контакт с конюнктивата или лигавиците чрез директна кашлица или кихане, чрез вдишване на въздух, съдържащ ядра на аерозоли или от физически контакт с инфектиран индивид. Вирусът може да се прехвърля от повърхности, замърсени с капки към лигавицата на очите, носа и устата (Weber и Stilianakis, 2008). Последните публикации подчертават значението на предаването по въздуха в затворени помещения (Chen et al., 2009; Chen&Liao, 2010; Chen and Liao, 2008; Shaman and Kohn, 2009; Weber & Stilianakis, 2008).

В случай на ILI на борда на пасажерски кораб, основната заплаха е свързана с тези пътници и екипаж, които са с по-висок риск от развитие на усложнения от грип и при които заболяването може да бъде животозастрашаващо. Възрастните хора са изложени на риск от развитие на усложнения при заразяване с сезонния грип и поради това е важна бърза диагноза сред възрастните пътници (Световна здравна организация, 2009 г.). За един круизен кораб, който е бил на мястото на възникване на огнище на грип, разследването установи, че 77,4% от 1448 пътници са били на 65 години или по-възрастни и 26.2% са имали хронични здравословни проблеми (Anon., 1997).

Взривове на сезонен грип са възниквали на борда на пасажерски кораби през последните години, както и случаи на пандемичен грип (H1N1) 2009 (Russell, 2009). От 1997 до 2005 г. в научната литература са публикувани 9 потвърдени взривове на грип, свързани с кораби. Инфекциозният агент в 7 от деветте случая е вирус на грип А и един на грип В. Общо 898 случаи са докладвани за пасажери и екипажа като два от тях са фатални. Скоростта на атака варира между 0.5 до 37% (Anon., 1999a; Anon., 1999b; Anon., 1987; Anon., 1998; Brotherton et al., 2003; Christenson et al., 1987; Ferson et al., 2000; Ferson and Ressler, 2005; Miller et al., 1998; Miller et al., 2000; MMWR, 2001). Тъй като на пасажерски кораби се събира голям брой хора заедно, те могат да предоставят важна среда за разпространение на грипа от човек на човек или непряко (например замърсени повърхности) (Kak, 2007; Wilson, 2003). По време на круиз или пътуване с ферибот, пасажерите и екипажа могат да бъдат от различни националности и да прекарват голяма част от времето си в затворени помещения и да общуват помежду си. Дейности и събития на борда като хранене, игри и филми увеличават риска от предаване на грип между пасажерите и сред екипажа (Miller et al., 2000). Ако голям брой членове на екипажа се разболеят и не са в състояние да изпълняват задълженията си, безопасността на плаването може да бъде засегната, а болните пасажери ще имат провалени ваканции и отпуски.

Грипните епидемии засягат Европа и останалата част от северното полукълбо през зимния сезон. В южното полукълбо има подобна епидемия период съответните зимни месеци (юни до октомври). В тропиците предаването на грип може да бъде през цялата година, без сезонен модел. Тъй като обикновено има малка разлика между епидемичния шам през дадена и през следващата година, е възможно да се произведе ваксина за предстоящия грипен сезон с добър шанс, че тя ще осигури защита срещу сезонния грип, причинен от щамове на грип

вирус тип А или В, които са същите като предходните години или имат само незначителни изменения. Много хора могат да имат известна имунна защита от заразяване в предишни години. Пандемиите се появяват, когато се появи щам на грип, много по-различен от този в миналите години и за които по-голяма част от населението има малко или никакъв имунитет.

Това позволява на вируса да се разпространява по целия свят. В началото на пандемия, тежестта на симптомите и най-рисковите групи ще бъдат неизвестни и няма да има на разположение ваксина.

Характеристики на грипни вируси, които постоянно са в околната среда

- RNA вирус, семейство Orthomyxoviridae
- Обвит вирус
- Капковидни (10 µm), падащи от височина 1.5 m (5 ft) за около 8 минути (Weber and Stilianakis, 2008)
- Грипен вирус А може да преживее:
 - Върху твърди, непорести повърхности (напр. неръждаема стомана, твърда пластмаса) в продължение на 24-48 часа (Bean et al., 1982),
 - Върху порести материали (например плат, хартия) за < 8-12 часа при стайна температура (Bean et al., 1982).
- Устойчивостта на вирусите върху повърхности нараства до 72 часа, когато тези повърхности са влажни или мокри (Barker et al., 2001).
- Изсушен грипен вирус може да остане стабилен по ръцете за <5 минути (Bean et al., 1982).
- Инфекциозен вирус може да бъде прехвърлен от непорести повърхности на ръцете за поне 2-8 часа през периоди на тежко вирусно отделяне в дихателни секрети (Bean et al., 1982). Прехвърляне на жизнеспособен вирус А от салфетка върху ръце е възможно само за 15 минути, но от неръждаема стомана върху ръце-за двадесет и четири часа (Bean et al., 1982).

Референтен списък

Anon. (1987). Outbreak of influenza-like illness in a tour group--Alaska. MMWR Morb Mort Wkly Rep 36(42): 697-8, 704.

Anon. (1997). Update: influenza activity - United States, 1997-98 season. MMWR Morb Mort Wkly Rep 46(46): 1094-1098.

Anon. (1988). Leads from the MMWR. Acute respiratory illness among cruise-ship passengers--Asia. JAMA 259(9): 1305-1306.

Anon. (1999). Influenza on a cruise ship in the Mediterranean. Commun Dis Rep CDR Wkly 9(24): 209, 212.

Barker J., Stevens D. and Bloomfield S.F. (2001). Spread and prevention of some common viral infections in community facilities and domestic homes. J Appl Microbiol 91: 7-21.

Bean B., Moore B.M., Sterner B., Peterson L.R., Gerding D.N. and Balfour H.H., Jr. (1982). Survival of influenza viruses on environmental surfaces. J Infect Dis 146(1): 47-51.

Brotherton J.M., Delpech V.C., Gilbert G.L., Hatzi S., Paraskevopoulos P.D. and McAnulty J.M. (2003). A large outbreak of influenza A and B on a cruise ship causing widespread morbidity. Epidemiol Infect 130(2): 263-271.

- Centers of Disease Control and Prevention. (2001). Influenza B virus outbreak on a cruise ship--Northern Europe, 2000. *MMWR Morb Mort Wkly Rep* 50(8): 137-140.
- Chen S.C., Chio C.P., Jou L.J. and Liao C.M. (2009). Viral kinetics and exhaled droplet size affect indoor transmission dynamics of influenza infection. *Indoor Air* 19(5): 401-413.
- Chen S.C. and Liao C.M. (2008). Modelling control measures to reduce the impact of pandemic influenza among schoolchildren. *Epidemiol Infect* 136(8): 1035-1045.
- Chen S.C. and Liao C.M. (2010). Probabilistic indoor transmission modeling for influenza (sub)type viruses. *J Infect* 60(1): 26-35.
- Christenson B., Lidin-Janson G. and Kallings I. (1987). Outbreak of respiratory illness on board a ship cruising to ports in southern Europe and northern Africa. *J Infect* 14(3): 247-254.
- Ferson M., Paraskevopoulos P., Hatzi S., Yankos P., Fennell M. and Condylis A. (2000). Presumptive summer influenza A: an outbreak on a trans-Tasman cruise. *Commun Dis Intell* 24(3): 45-47.
- Ferson M.J. and Ressler K.A. (2005). Bound for Sydney town: health surveillance on international cruise vessels visiting the Port of Sydney. *Med J Aust* 182(8): 391-394.
- Kak V. (2007). Infections in confined spaces: cruise ships, military barracks, and college dormitories. *Infect Dis Clin North Am* 21(3): 773-784.
- Miller J., Tam T., Afif C., Maloney S., Cetron M., Fukata K., Klinov A., Hall H., Kertesz D. and Hochin J. (1998). Influenza A outbreak on a cruise ship. *Can Commun Dis Rep* 24(2): 9-11.
- Miller J.M., Tam T.W., Maloney S., Fukuda K., Cox N., Hockin J., Kertesz D., Klimov A. and Cetron M. (2000). Cruise ships: high-risk passengers and the global spread of new influenza viruses. *Clin Infect Dis* 31(2): 433-438.
- Rice E.W., Adcock N.J., Sivaganesan M., Brown J.D., Stallknecht D.E. and Swayne D.E. (2007). Chlorine inactivation of highly pathogenic avian influenza virus (H5N1). *Emerg Infect Dis* 13(10): 1568-1570.
- Russell A. (2009). Border health on the Pacific Dawn. *Aust Nurs J* 17(2): 29.
- Shaman J. and Kohn M. (2009). Absolute humidity modulates influenza survival, transmission, and seasonality. *Proc Natl Acad Sci USA* 106(9): 3243-3248.
- Weber T.P. and Stilianakis N.I. (2008). Inactivation of influenza A viruses in the environment and modes of transmission: a critical review. *J Infect* 57(5): 361-373.
- Wilson M.E. (2003). The traveller and emerging infections: sentinel, courier, transmitter. *J Appl Microbiol* 94 Suppl: 1S-11S.
- Световна здравна организация. (2009). Interim WHO Technical advice for case management of pandemic (H1N1) 2009 on ships - Draft.

Приложение 26: Образци на здравни въпросници за проверка на хора, преди качването им на борда



Public Health Questionnaire

*Must be completed by ALL persons age 18 and above
boarding the vessel - one form per adult*

Date: _____

Ship: _____

Cabin No: _____

Name: _____

Names of all children under the age of 18 travelling with you.

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 3. _____ |
| 2. _____ | 4. _____ |

To assist us in preventing the spread of **Communicable Diseases** during your cruise, we require you to answer the following questions:

1. Do you, or any person listed above, have any **ONE** of the following symptoms: **Fever or Feverishness, Cough, Runny Nose or Sore Throat**
OR has anyone been in contact with a confirmed InfluenzaA(H1N1) case?

☐ Yes ☐ No

2. Within the **last 2 days**, have you or any person listed above developed any symptoms of **Diarrhea or Vomiting**?

☐ Yes ☐ No

If you answer "Yes", you will be assessed free of charge by a member of our shipboard medical staff. You will be allowed to travel, unless you are suspected to have an illness of international public health concern.

I certify that the above declaration is true and correct and that any dishonest answers may have serious public health implications.

Signature: _____

Thank you

CLIA Rev7

Приложение 26: Образци на здравни въпросници за проверка на хора, преди качването им на борда



Въпросник за обществено здраве

Трябва да се попълни от ВСИЧКИ лица на възраст 18 г. и повече, които се качват на борда на кораба - по един формуляр за всеки възрастен човек

Дата: _____

Кораб: _____

Кабина №: _____

Име: _____

Имена на всички деца под 18 г, пътуващи с Вас:

1. _____

3. _____

2. _____

4. _____

За да ни помогнете да предотвратим разпространението на заразни болести по време на вашия круиз, искаме да ни отговорите на следните въпроси:

1. Вие, или някое от лицата, изброени по-горе, имате ли висока температура или втрисане ПЛЮС НЯКОЙ от следните допълнителни симптоми: кашлица, хрема или възпалено гърло?

☐ Да ☐ Не

2. През последните два дни, вие или някое от изброените по-горе лица имали ли сте симптоми на диария или повръщане?

☐ Да ☐ Не

Ако отговорите с "Да", ще бъдете посетен безплатно от член на медицинския персонал на борда на кораба. Ще можете да пътувате, освен ако не сте заподозрян, че имате заболяване, което е проблем за международното обществено здраве.

Потвърждавам, че горната декларация е вярна и коректна и че нечестни отговори могат да доведат до сериозни усложнения на общественото здраве.

Подпис: _____

Благодарим Ви

CLIA Редакция 7

Приложение 27: Примери за информационна брошура за вирусна грипна пандемия А (H1N1) 2009

What is Influenza A(H1N1)? The present influenza A(H1N1)v virus is a new virus subtype of influenza affecting humans, which contains segments of genes from pig, bird and human influenza viruses in a combination that has never been observed before anywhere in the world. New viruses are often the result of a re-assortment of genes from two other viruses (swap of genes). This A(H1N1)v virus is the result of a combination of two swine influenza viruses that contained genes of avian and human origin.	How does it spread? By inhalation of the air that contains droplets from infected people who cough or sneeze, OR By transferring the virus directly by hand or from surfaces contaminated by droplets to mucous membranes of the eyes, nose and mouth 
What can I do to help prevent disease spreading? • Avoid close contact with sick people! • Wash or clean your hands frequently! Washing or disinfecting your hands thoroughly will help protect you from viruses. • Wash your hands thoroughly with soap and water, especially after you cough or sneeze. • You should wash your hands for at least 20 seconds each time. Liquids or gels are more effective than alcohol-soaked tissues. • Avoid touching your eyes, nose or mouth! Viruses are often spread when a person touches something that has been contaminated and subsequently touches their eyes, nose or mouth. (source: European Center for Disease Prevention and Control, ECDC)	How will I know if I have it? Symptoms of influenza A(H1N1) in humans are usually similar to regular human seasonal influenza symptoms: • Fever • Respiratory symptoms such as cough or runny nose • Sore throat • Possibly other symptoms such as – Body aches (particularly muscle pain) – Headache – Chills – Fatigue – Vomiting or diarrhoea (not typical for influenza but reported by some of the recent cases of the new influenza) In some cases, severe complications could occur even in normally healthy persons who become infected with the virus.
What should I do if I have it? • Report immediately • Stay at your cabin • Seek Medical advice at your cabin • Immediately dispose of your used tissue in a waste bin 	Higher Risk Groups Some people are at higher risk of complications from flu. They may require additional treatment or monitoring. This group includes children under 3, pregnant women and people with heart failure, chronic lung disease, diabetes and kidney disease or people receiving cancer treatment.
What should I do after I return? In case you develop fever (38°C, 100°F or more) and influenza-like symptoms (such as a runny nose, sore throat, cough, fatigue, general body pains) within seven days of your return from travel, you should rapidly seek medical attention by telephone, informing the persons you consult about your recent travel, in accordance to your national health authorities' recommendations.	

Какво е грипен вирус A(H1N1)?

Този грипен вирус A(H1N1) е нов под-тип, заравяващ хората и съдържащ части на гени от тип свински, птичи и човешки грип в комбинация, която до сега не е била наблюдавана никъде в света. Новите вируси често са резултат на пренареждане на гените на два други вируса (размяна на гени). Този A(H1N1) вирус е резултат от комбинация на два вируса на свински грип, които са имали гени от птичи и човешки произход.

Как се разпространява?

Чрез вдишване на въздух, който съдържа капчици от заразени хора, когато те кашлят или кихат,

или

Чрез прехвърляне на вируса директно от ръце или повърхности, заразени с капчици от лигавиците на очите, носа и устата.



Какво мога да направя, за да предотвратя разпространяването на заболяването?

- Да избягвам близък контакт с болни хора!
- Да измивам или почиствам редовно ръцете си!

Старателното измиване или дезинфекциране на ръцете помага за защитата срещу вируси.

- Измивайте старателно ръцете си със сапун и вода, особено след кашляне и кихане.
- Трябва да измивате ръцете си най-малко в продължение на 20 секунди

Течностите и гелове са по-ефективни, отколкото мокрите кърпички.

- Да избягвам да докосвам очите, носа и устата си!

Вирусите често се разпространяват, когато даден човек докосва нещо, което е било заразено, и след това докосва очите, носа и устата си.

(източник: Европейски център за профилактика и контрол на заболяванията (ECDC))

Как ще разбера, ако имам такъв вирус?

Симптомите на грип A(H1N1) обикновено са подобни на тези на обичайните сезонни грипове:

- Висока температура/треска
- Респираторни симптоми като кашлица или хрема
- Зачервено гърло
- Възможни са други симптоми като
 - Болки в тялото (особено мускулни)
 - Главоболие
 - Втрисане
 - Умора
 - Повръщане или диария (които не са типични за грипа, но са докладвани за някои от случаите на новия грип).

При някои случаи могат да се получат сериозни усложнения, дори за обичайно здрави хора, които са заразени с вируса.

Какво трябва да направя, ако имам?

- Незабавно да докладвам
- Да остана в каютата си
- Да потърся медицинска консултация в каютата си
- Незабавно да изхвърля използваните носни кърпички



Високо-рискови групи

Някои хора имат по-голям риск от грипни усложнения. Те могат да се нуждаят от допълнително лечение или наблюдение. Тази група включва деца под 3 години, бременни жени, хора със сърдечна недостатъчност, с хронични и бъбречни заболявания, диабет или хора след лечение на рак.

Какво трябва да направя, след като се върна?

В случай че имам висока температура (38°C, 100°F или по-висока) или грипозни симптоми (като сополив нос, зачервено гърло, кашлица, умора, общи болки в тялото), в рамките на 7 дни след връщането ви от пътуването, трябва бързо да потърся медицинска консултация по телефона, като информирам лекаря за последното си пътуване в съответствие с препоръките на националните здравни органи.



Prototype Product
Produced for demonstration purpose only.
Messages and design may need to be adapted for different national contexts.

What you need to know about Influenza

What is Influenza?

Seasonal influenza – or ‘flu’ – is caused by a virus which infects the respiratory system (nose, throat, bronchi and sometimes lungs). It is a communicable infection spread from person to person via large droplets from the coughs and sneezes of an infected person (direct) or by indirect contact.

How do you catch influenza?

Influenza (the flu) spreads from person to person in the following ways: in droplets from an infected person coughing and sneezing and indirect contact when droplets or secretions from the nose and throat settle on objects (including hands) which then are touched by other people who touch their own mouth or nose. Occasionally influenza is spread through finer droplets called aerosols, though this is uncommon.

How do you know you have Influenza?

Individuals are most infectious soon after they develop symptoms and, although they can continue to excrete viruses for up to five days after the onset of symptoms (7 days in children), the amount of virus and hence the infection risk drops steadily. The disease can be anything from mild to very severe: someone suffering from the flu can experience anything from only few symptoms to becoming seriously ill.

Symptoms

Common symptoms include:

runny or stuffy nose	headache	tiredness
fever	cough	diarrhoea *
body aches	sore throat	vomiting *

* more common among children than adults

It is most important to stay home and away from others when you begin to develop symptoms.

To avoid getting influenza:

	Wash your hands regularly (and especially before eating)
	Cover your mouth and nose with a tissue when you sneeze
	Dispose of tissues properly
	If you do not have a tissue available, cover your mouth and nose
	Stay at home when you are ill

What is an influenza epidemic?

Influenza rapidly spreads around the world in seasonal epidemics. Due to its high contagiousness, it is commonly thought that seasonal influenza affects 5-15% of the global population every year. Influenza imposes a considerable burden in the form of health-care costs and lost productivity.

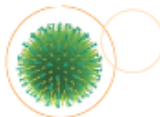
Who deals with Influenza in Europe?

In addition to national authorities, the European Union has a specialised agency dealing with the prevention of communicable diseases such as influenza, the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). ECDC's mission is to identify, assess and communicate current and emerging threats to human health posed by infectious diseases.



Прототип на брошурата
Създаден само за рекламни цели.
Информацията и дизайна могат да
се променят за различни случаи.

Какво трябва да знам за Грипа



Какво е грип?

Сезонен грип – или „грип“ – се причинява от вирус, който инфектира дихателната система (нос, гърло, бронхи и понякога белите дробове). Това е заразна инфекция, която се разпространява от човек на човек чрез многобройните капчици, изхвърлени от заразения човек при кашляне и кихане (директно) или при индиректен контакт.

Как се заразявате с грип?

Грипът се разпространява от човек на човек по следните начини: чрез капчици при кашляне и кихане и индиректен контакт, когато капчиците или секретът от носа и гърлото попадат върху предмети (вкл. ръцете), след което те се докосват от други хора, а те след това докосват своите уста и нос. Понякога грипът се разпространява чрез фини капчици, наречени аерозоли, но това е необичайно

Как разбирате, че имате грип?

Хората са най-заразни, веднага след като развият симптомите. Въпреки че те могат да продължат да изхвърлят вируси до 5 дни след началото на симптомите (7 дни при децата), количеството на вирусите и следователно рискът от инфекция постепенно спадат. Заболяването може да бъде от леко до тежко: болелите могат да имат само някои симптоми, или да се разболеят тежко.

Симптоми

Общите симптоми включват:

Сополив или запушен нос	Главоболие	Умора
Треска	Кашлица	Диария*
Болки в тялото	Зачервено гърло	Повръщане*

*По-разпространени сред деца

Най-важното е да останете вкъщи, когато развиете симптомите.

За да избегнете заразяване с грип:



*Редовно измивайте ръцете си
[особено преди храна]*



*Покривайте носа и устата си с
кърпичка когато кихате*



*Изхвърляйте кърпичките на
подходящи места*



*Ако нямате кърпичка, покрийте
с ръка устата и носа*



*Когато сте болни, останете в
къщи*

Какво е грипна епидемия?

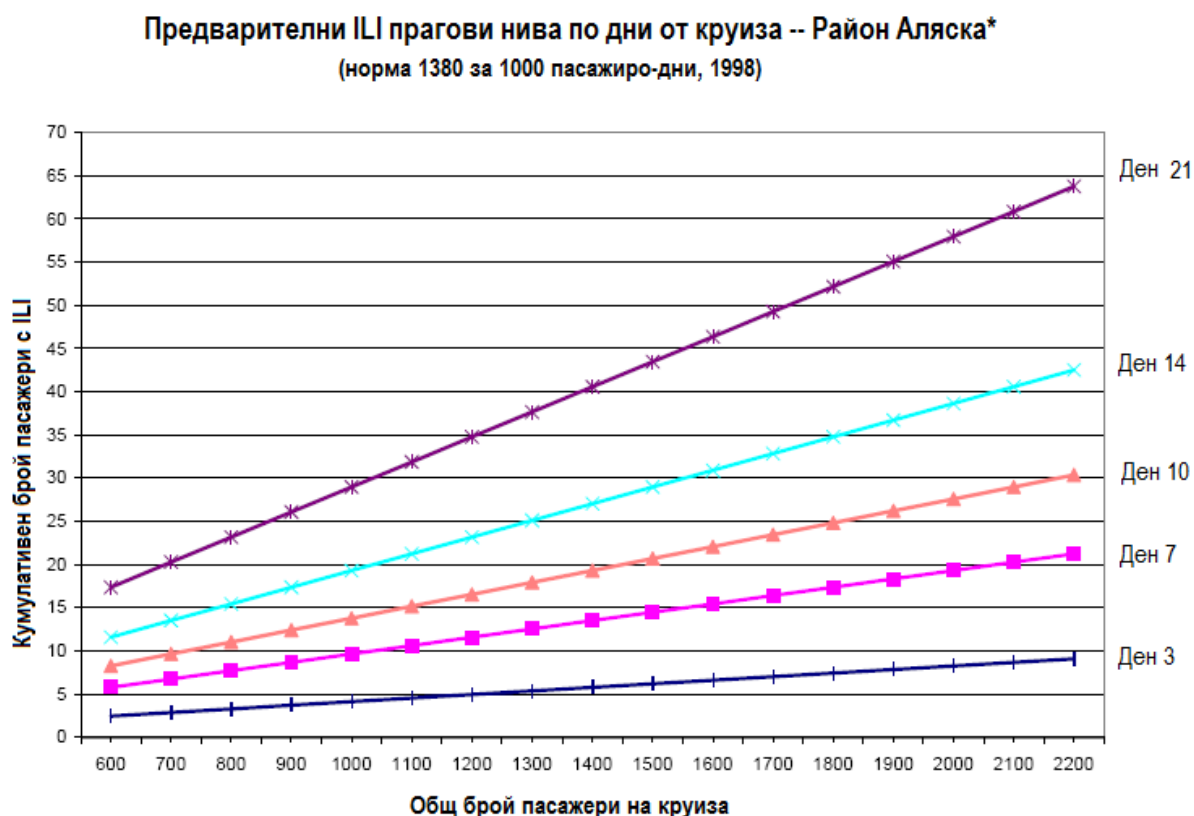
Грипът бързо се разпространява в света като сезонна епидемия. Поради своята висока заразност, често се смята, че сезонният грип заразява всяка година 5-15% от населението в света. Грипът влияе сериозно върху разходите за здравеопазване и загубата на работоспособност.

Кой се занимава с грипа в Европа?

Освен националните органи, Европейският съюз има специализирана агенция, която се занимава с превенция на заразни болести като грипа. Това е Европейският център за профилактика и контрол на заболяванията (ECDC). Неговата мисия е да идентифицира, оцени и информира за текущите и новопоявяващи се заплахи за човешкото здраве, причинявани от заразните болести.

Приложение 28: Пример за изчисляване на ILI и прагови GI нива за епидемия

Диаграмата по-долу представя един пример за изчисляването на ILI прагови нива за взрив. Използвани са данните от взрив, настъпил по време на круиз в района на Аляска (Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 1999).

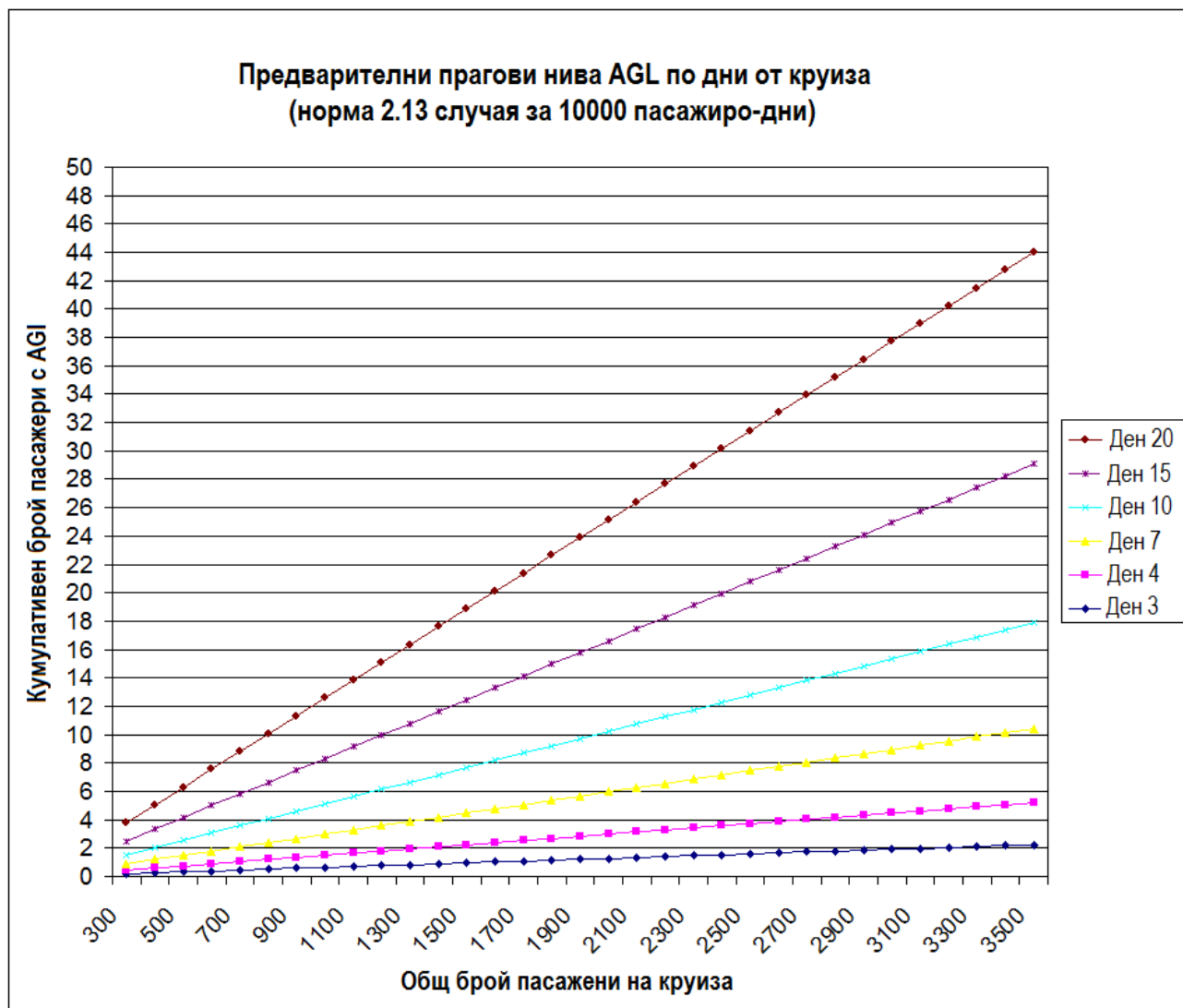


* Включва регионалните води на Аляска, Британска Колумбия и щата Вашингтон

Прагови нива за ILI по дни от круиза (Центрове за контрол и превенция на заболяванията, 1999).

1. Определяне на общия брой на пасажерите на круиза (хоризонталната ос).
2. Определяне на деня от круиза (дясната страна на графиката).
3. На графиката, изчертайте точката на пресичане на общия брой пасажери в круиза и линията, посочваща кумулативния брой на пасажери с ILI по ден от круиз, за даден ден от круиза.
4. Отчитане броя на пасажерите с ILI от лявата вертикална ос. Това е нивото на или над което взрив на грип е вероятната причина.

Прагове за взривове на GI



*AGI: Тежко стомашно-чревно заболяване

Референтен списък

Thresholds for the early detection of evolving gastroenteritis outbreaks in cruise ships. (2015). EU SHIPSAN ACT Partnership. Unpublished data.

Centers for Diseases Control and Prevention. (1999). Preliminary Guidelines for the Prevention and Control of Influenza-Like Illness Among Passengers and Crew Members on Cruise Ships.

Приложение 29: Примери на превантивни мерки при гастроентеритни инфекции, включително норовирус

Корабната компания	Връчване на въпросник за здравето или здравни съвети преди качване на борда. Изолиране на болни пътници в каютите им. Изолиране на болни членове на екипажа, ако е необходимо чрез разделянето в група от тези, които са добре (кохорти). Затваряне на потенциално замърсени райони, докато се почистят и дезинфекцират. Образование на пасажерите по отношение предаване на заразяване. Ограничаване дейностите на изложени на опасност работещи с храни, които са имали контакт със случаи. Ограничаване на здравния персонал, който е в контакт със заразени лица. Осигуряване на ЛПС (престилки, ръкавици) за персонала в здравния сектор, който се грижи за другите и е в контакт със засегнатите лица. Защитете секторите на самообслужване (и всички открити храни) и посудата за самообслужване. Използвайте разтворими торби за пране и пазете определените машини за пране от засегнатите хора. Осигурете пелени/памперси в районите за обгрижване на деца. Осигурете безопасността на източниците на питева вода и на производството/дистрибуцията. Гарантирайте безопасно отвеждане в канализация и бързо се справяйте с всички блокажи или проблеми с обратен поток. Затворете зоните на рекреационни водни съоръжения по време на взривове.
Пасажерите	Измивайте ръцете си след ползване на тоалетна. Измивайте ръцете си преди ядене или влизане в зона за обществено хранене. Вземете душ, преди да използвате развлекателно или рекреационно водно съоръжение. Отложете пътуването, ако сте болен.
Екипажа	Кабинният екипаж да докладва за разливи на телесни течности. Почистващите екипи да са обучени и контролирани. Да носи ЛПС като ръкавици и престилки при почистване. Да почиства и дезинфектира всички повърхности в повтарящ се контакт с човешки ръце на рутинна основа. Веднага да почиства и дезинфектира всички повърхности и предмети, замърсени с повръщане или изпражнения. Да изолира болния екипаж (със съответни симптоми) от работа. Да изолира изложени на зараза работещи с храни от контакт с храни. Да сведе до минимум или премахне контакт на голи ръци с храни. Да готви всички храни, особено миди, на препоръчаните основни температури и времена. Да измива всички зеленчуци и плодове преди подготовката. Да обезпаразитява и измива листни зеленчуци и плодове.

Приложение 30: Пример за анализ на опасностите при превенция разпространението на гастроентерит на борда на кораба

НАССР

Систематичният анализ на веригата на инфекция трябва да идентифицира ключовите елементи, които позволяват пренасяне и какви мерки могат да бъдат приложени на място. Тези ключови връзки във веригата, които трябва да бъдат преъснати, се наричат "критични контролни точки". Процесът на НАССР е познат в хигиената на храните и е еднакво подходящ. Тези връзки във веригата, които не се считат за критични, са все още важни и трябва да се правят интервенции в рамките на възможното, но фокуса на критичните контролни точки не трябва да се губи.

- Наличие на заразен човек
- Лоша лична хигиена
- Повърхности на околната среда и предмети, замърсени с изпражнения или повръщане
- Аерозолен норовирус от повръщано
- Работещ с храни, който е болен, или безсимптомно изхвърляне на микроорганизми и обработка на храни с голи ръце
- Замърсени сурови храни, например миди, салати, плодове
- Замърсена питева вода
- Замърсени води за отдих, например басейни и спа
- Замърсен лед
- Кръстосано замърсяване на храни чрез заразени консуматори
- Недостатъчно готвене на миди или месо, или риба
- Отпадъци
- Болестта се разпространява незабелязан
- Екскурзии до брега

За по-пълно описание на GI превенция, виж Насоки II на ръководството.

Приложение 31: Дезинфектанти

Дезинфектанти, използвани рутинно и при взривове, трябва да бъдат ефикасни срещу редица бактерии и вируси. Това Приложение се фокусира върху дезинфектанти, използвани за дезактивиране на норовирус. Понастоящем дезинфектантите не могат да бъдат тествани срещу *Norovirus* директно, тъй като той не може да се отглежда в тъканна култура. Следователно се използват заместители за *Norovirus* за тестване на ефикасността на дезинфектантите. Всяко ръководство за дезинфектанти и дезинфекционни процедури се основава на екстраполация на резултатите от тестовете, проведени с помощта на сурогати на норовирус. Като заместител на *Norovirus* в лабораторни изследвания са били използвани *Feline Calicivirus* sp. (FCV), *Murine Norovirus* (MNV) и *coliphage* MS2. Последните проучвания показват, че е добре да се използват повече от един заместител на вирус при тестване ефикасността на дезинфектантите, тъй като FCV е значително по-малко устойчив на дезинфекция отколкото другите сурогати и освен това има различни физикохимични свойства от човешкия *Norovirus*. Независимо от това, дезинфектанти се считат за ефикасни когато дават най-малко 4 log редукция на вирусния титър (99.99 %).

Белина

Високите концентрации на натриев хипохлорит (1000-5000 mg/L) са ефикасни срещу широк спектър от бактерии и вируси и са показали, че са ефективни срещу MNV, FCV и *coliphage* MS2. За инактивиране на вируса се приема необходима концентрация от 5000 mg/L разтвор на натриев хипохлорид за около четири минути контактно време. Ако се използват 1000 mg/L натриев хипохлорит разтвори върху чисти повърхности, времето за контакт трябва да бъде най-малко 10 минути. Разтворите на хипохлорит губят ефективност при престояване следователно пряко приготвения разтвор (използван в рамките на 24 часа след приготвянето) е важно при противодействието на взрив. CDC препоръчват ако концентрацията се удвои 2000-10000 mg/L, тогава разтворите на натриеви хипохлорит могат да се приготвят и съхраняват до 30 дни.

Процедури за дезинфекция с белина

Преди дезинфекция с хлорна белина е необходимо да се почисти с препарат и топла вода, за да се премахнат всички органични вещества. Освен това следва да се отбележи, че хлор-газ може да се освобождава, когато хлорните дезинфектанти се прилагат директно в урината. Процесът за почистване на повърхности след разлив на телесна течност е даден в т. 7.1.8 от част А на Ръководството. Продукти с комбинирани свойства на препарат/дезинфектант (разтвор на натриев хипохлорит) използвани в "една стъпка" не са доказали, че са толкова ефективни, колкото процеса на два етапа на почистване и дезинфекция.

Други химични дезинфектанти

Биоцидни продукти, използвани на борда на корабите, плаващи в EUMS трябва да отговарят на общите условия, установени в съответствие с чл. 22 (1) и изискванията за етикетирание и опаковане, предвидени в чл. 69 от Регламент (ЕС) № 528/2012. Дезинфектантите трябва да

се използват при спазване на следните условия, посочени в инструкциите за етикетиране и на производителя:

- приложения, за които биоцидът е разрешен;
- указания за употреба, честотата на прилагане и дозировка;
- срокът на годност при нормални условия на съхранение;
- периода от време, необходим за биоцидния ефект;
- да се наблюдава интервала между приложенията на биоцида или между приложението и следващото използване на третирания продукт, или следващия достъп на хора или животни до мястото, където биоцидът е бил използван.

Списъкът на продуктите, одобрени в САЩ за използване срещу норовирус, може да бъде намерен на интернет страницата на Агенцията за опазване на околната среда, Списък G: EPA Регистрирани болнични дезинфектанти, ефикасни срещу Norovirus (Norwalk-подобен вирус), 29 октомври, 2014 (http://www.epa.gov/oppad001/list_g_norovirus.pdf).

Физическа дезинфекция

Белината може да увреди текстилни тъкани. Като алтернативно средство за инактивиране на Norovirus, може да се прилага термична дезинфекция на дрехи и спално бельо, както е описано в параграф 7.6 в част А от Ръководството. Килими и мебели, които не могат да бъдат изпирани, могат да се почистват с препарат и топла вода и след това с пара.

Други противовирусни дезинфектанти

Ефикасността на кватернерни амониєви съединения (QUAT) и триклозан срещу необвити вируси не е доказана. Дезинфектанти на алкохолна основа могат да се използват за контрол на бактерии, но като цяло не са много ефективни срещу вируси като норовирус /FCV. Като такива, тяхното използване като повърхностен дезинфектант не се препоръчва. Водороден пероксид, йод-базирани дезинфектанти, глутаралдехид базирани дезинфектанти и хлорен диоксид са съобщени, че са ефикасни дезинфектанти срещу FCV, но са с ограничено практическо приложение поради токсичност или обезцветяващи свойства или практически трудности при тяхното използване.

Референтен списък

Centers for Disease Control and Prevention. Updated norovirus outbreak management and disease prevention guidelines. MMWR Recomm.Rep. 2011;60(RR-3):1-18.

European Centre for Disease Prevention and Control. Prevention of norovirus infection in schools and childcare facilities. Stockholm: ECDC; 2013.

Hoelzer K., Fanaselle W., Pouillot R., Van Doren J.M., Dennis S. (2013). Virus inactivation on hard surfaces or in suspension by chemical disinfectants: systematic review and meta-analysis of norovirus surrogates. J Food Prot. 2013 Jun;76(6):1006-16.

Park G.W., Sobsey M.D. (2011). Simultaneous comparison of murine norovirus, feline calicivirus, coliphage MS2, and GII.4 norovirus to evaluate the efficacy of sodium hypochlorite against human norovirus on a fecally soiled stainless steel surface. Foodborne Pathog Dis. 2011 Sep;8(9):1005-10.

Приложение 32: Процедури за почистване и дезинфекция на замърсени повърхности

Обучение и надзор на почистващия персонал

Изолиране на замърсени райони. На пасажерски кораби, всяко обществено място, в което е настъпило разливане на телесна течност, причинило замърсяване с повръщано или изпражнения, трябва да бъде затворено или отцепено незабавно и достъпът до него да бъде спрян, за да се почисти и обеззарази с подходящ вирусоциден дезинфектант (Приложение 31, стр. 296). Остатъците трябва да бъдат покрити възможно най-бързо след инцидента. Веднъж почистено и дезинфекцирано, мястото трябва да се вентилира и където е възможно да не се отворя за публичен достъп най-малко 1-2 часа след почистване.

Носене на ръкавици. Правилното използване на ръкавици е необходимо при почистване на повръщано или изпражнения. Трябва да се внимава при отстраняването им, с цялостно измиване на ръцете след това, за предпочитане последвано от използване на гел на спиртна основа. Ако ръкавиците са замърсени и се използват за множество задачи, замърсяването ще се разпространи лесно. Използването на ръкавици от работещите в сектора на хранителни услуги помага да се предотврати всякакво предаване на фекално замърсяване към готови за консумация храни, но не е заместител на добра хигиена на ръцете.

Отстраняване на норовирус. Най-ефективният начин за премахване на норовирус от повърхности е да се измие с перилен препарат, преди да се приложи дезинфектант. Само измиване не може да намали достатъчно броя на вирусните частици до безопасно ниво. След това повърхността трябва да бъде дезинфекцирана с ефективен препарат срещу вирус.

Видове дезинфектанти. Списък на дезинфектанти, които унищожават поровирус и процедурата за дезинфекция са описани в Приложение 31 (стр. 296).

Качество на водата. На борда на корабите, водата, използвана за разреждане на химикали и почистване, трябва да е със същото качество като питевата вода. Проблеми възникват с кватернерни амониеви съединения, използвани във вода с калциева или магнезиева твърдост над 500 mg/L. Вода с лошо качество и замърсители като желязо, водородни сулфиди и разтворени вещества, ограничават действието на дезинфектанти и почистващи препарати. Важно е водата да бъде колкото се може по свободна от органични твърди вещества.

Облекло и отпадни води. Районът трябва да бъдат почистен и дезинфекциран с използване на отделни дрехи и кофи за почистване и дезинфекция. Облекло, което е било използвано за почистване или дезинфекция на замърсени зони, трябва да бъде унищожено или изгорено. Отпадните води от почистването да се изхвърлят като канализация.

Тоалетни. Крепежи и арматура в тоалетните трябва да се почистват и дезинфекцират с 5000 mg/L разтвор на натриев хипохлорит, или подходящ еквивалент на вируциден дезинфектант. Подовите настилки и други твърди хоризонтални повърхности трябва да бъдат почистени и дезинфектирани в радиус 8 метра от замърсяването. Стирките, ако се използват повторно, трябва да бъдат изпрани в гореща вода и изсушени върху най-горещо приспособление или изхвърлени, както е описано в параграф 7.6 , част А на Ръководството.

Честота на почистване. По време на взрив обществените тоалетни трябва да се почистват най-малко веднъж на всеки час, когато се използват.

Почистване с пара. Почистване с пара е ефикасен метод за почистване на меки повърхности като килими и завеси по време на взрив. Въпреки това, почистването с пара е под въпрос като самостоятелен метод за дезинфекция, тъй като е трудно да се постигнат достатъчно високи температури за мека мебел. То може да бъде ефикасно в комбинация с други мерки. Ако се използват препарати, прилагането трябва да се направи с чиста кърпа за еднократна употреба.

Мека мебел. Столове и канапета, както и стенни облицовки и миене на прозорци, трябва да бъдат добре дезинфектирани с подходящ вирусоциден дезинфектант след като всички видими замърсители са отстранени. Ако е възможно, оставянето им да изсъхнат на въздух и слънце е от полза. Замърсените матраци трябва да бъдат почистени с пара или изхвърлени. Замърсени килими трябва да се почистят с пара и да се третират с подходящи вирусоцидни дезинфектанти. Мебели и други меки повърхности в радиус 8-метър от известни точки на замърсяване, трябва да се почистват и дезинфекцират както по-горе.

Пране. Прането, идващо от известни случаи, или замърсено по време на взрив, трябва да се счита за инфекциозно. Работещите в пералното помещение трябва да използват универсалните предпазни мерки при работа с пране по време на взрив. Прането трябва да се транспортира до зоната за пране в отделни колички, в запечатани пликосе, обозначени като биологични отпадъци. В идеалния случай, трябва да се използват разтворими алгинатни торби за пране за всички артикули от каютите на засегнатите хора, тъй като те могат да бъдат поставени в перални машини без отваряне. След като са в пералнята, те трябва да бъдат изпрани и обработени отделно от други артикули. Трябва да се използва най-горещата вода и с най-висока температура сушилня, както е описано в т.7.6 от част А на Ръководството. Замърсено пране със съмнение, че е заразено, не трябва да бъде сортирано или да влиза в контакт с повърхности в пералнята. Всички (не-алгинатни) торби, обозначени като биологични отпадъци, трябва да бъдат изпразнени директно в пералните. Подходящ препарат трябва да се прилага в пералната машина, например ускорен калиев пероксимоносулфат.

Сервиране на храни. Използвайки горните принципи, внимателно разчистете повръщаното и почистете района. Дезинфекцирайте района за приготвяне на храни с определен вирусоциден дезинфектант. Унищожете всички открити храни и такива, приготвени от заразен работник.

Съоръжения за отмора. Съоръжения като шезлонги не трябва да се пренебрегват.

Развлекателни водни съоръжения. Ако са замърсени те трябва да се източат, почистят с препарат, след което дезинфекцират с подходящ вирусоциден дезинфектант преди запълване отново.

Приложение 33: Примерно съдържание на План за контрол на взрив (ОМР)

1. Базова епидемиологична информация
2. Цел и обхват на ОМР
3. Съставяне на екип за справяне с инциденти на борда на кораба
 - 3.1. Състав
 - 3.2. Задължения и отговорности
4. Процедури за контрол на взрив
 - 4.1. Фази на противодействие
 - 4.1.1. Дефиниране на фазите (например зелена, кехлибарено червено и т.н.)
 - 4.1.2. Критерии за дефиниране на взрив
 - 4.1.3. Критерии за дефиниране на случай
 - 4.1.3.1. Клинична подкрепа за диагностициране
 - 4.1.4. Критерии за дефиниране край на взрив
 - 4.2. Надзор
 - 4.3. Комуникация и обучение на екипаж и пасажери
 - 4.3.1. Ситуация без взрив
 - 4.3.2. Ситуация с взрив
 - 4.4. ПХигиенни процедури (почистване, дезинфекция, противодействие на случайно освобождаванена фекалии, повръщане или кръв, използванена ЛПС и т.н.)
 - 4.5. Процедури за оповестяване в рамките на корабната компания и компетентните органи
 - 4.6. Документация и поддържане на регистри
 - 4.6.1. GI журнал
 - 4.6.1.1. GI въпросник
 - 4.6.2. Формуляри за регистриране
 - 4.6.3. MDH
 - 4.7. Инструкции за ОМР за членовете на екипажа: Инструкция за съответната длъжност на член на екипажа за ситуация с и без взрив.

Пример за инструкции, които да бъдат включени в ОМР за всяка длъжност на член на екипажа:

Длъжност \ Задачи	Обучение	Документация	Комуникация	Надзор	Докладване	Качване на борда	Слизане от борда	Изоляция	Медицински заведения
Капитан	X		X						
Групов координатор/организатор събития	X	X							
Директор храни и напитки	X	X			X				
Главен механик	X	X		X					
Ръководител ЧР	X								
Хотел Мениджър	X	X	X		X				
Лекар	X	X	X	X	X			X	X
Ръководител на персонала	X	X	X	X					

5. Осъвременяване и модифициране на ОМР

Приложение 34: Епидемиология на стомашно-чревно заболяване на борда на пасажерски кораби

Едно проучване на данни от надзора на стомашно-чревни заболявания, събрани от VSP, показва, че от 2001 до 2004 г. фоновата (без взрив) честота на регистриране на остър гастроентерит на круизни кораби е 3.25 пътници за круиз (48206/14842). Появата на взрив е свързана с 85 пътници на круиз (6747 случая на взрив за 79 круизни плавания). Комбинираната норма на поява на гастроентерит с и без взрив, наблюдавани на 100000 пасажиро-дни сред 14842 круизи е по-висока за круизи по-дълги от седем дни, отколкото за круизи от 3 до 7 дни. Сред 71 круизи, свързани с взривове, общата заболяемост е 4.8 взрива на 1000 круизи и 3.8 взрива на 1000000 пасажиро-дни (Cramer et al., 2006).

Преглед на данни от лазарета на четири круизни кораби е показал, че стомашно-чревните заболявания представляват по-малко от 10% от всички посещения на пътници до корабния лазарет (Peake et al., 1999).

Вероятността от заразяване с гастроентерит при средно седем-дневен круиз в открито море е по-малка от 1 % (Cramer et al., 2006).

По-голямата част от докладваните взривове на VSP се дължи на инфекция с норовирус, според базата данни на сайта (<http://www.cdc.gov/nceh/vsp/surv/GIlist.htm#2001>), но се появяват и взривове, свързани с храни. При прегледа на взривове на хранителни заболявания, асоциирани с пътнически кораби от 1975 до 2003 г., 41 от общо 50 взрива (82%) се дължат на бактериални патогени (Rooney et al., 2004b). Принципният патоген е бил *Salmonella*, причинил повече от една четвърт от взривовете. Други агенти са ентеротоксигенни *E. coli*, *Shigella*, *Vibrio cholera*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Trichinella* и *Cyclospora*. Фактори, свързани с взривовете, включват недостатъчен контрол на температурата, заразени работещи с хранителните продукти, замърсени съставки, кръстосано замърсяване, недостатъчна топлинна обработка и екскурзии на брега. Най-често храната, причинила взрива, са морските дарове (Rooney et al., 2004b).

На борда на пасажерски кораби се появяват взривове и огнища, причинени от вода. Едип преглед е обобщил, че от 1970 до 2003 е имало 21 докладвани взривове на гастроентерит, свързани с кораби от всички типове, чиято вероятна или възможна причина е водата. От тях 12 са положително идентифицирани като имащи като източник вода или лед. По-голямата част на взривовете е свързана с пасажерски кораби (18/21, 86%) (Rooney et al., 2004a). Ентеротоксигенни *E. Coli* е основният патоген и участва в една трета от огнищата. Други патогенни агенти са били *Salmonella*, *Shigella*, *Cryptosporidium* и *Giardia lamblia* (Rooney et al., 2004a).

Референтен списък

- Cramer E.H., Blanton C.J., Blanton L.H., Vaughan G.H. Jr., Bopp C.A. and Forney D.L. (2006). Epidemiology of gastroenteritis on cruise ships, 2001-2004. *Am J Prev Med* 30(3): 252-257.
- Peake D.E., Gray C.L., Ludwig M.R. and Hill C.D. (1999). Descriptive epidemiology of injury and illness among cruise ship passengers. *Ann Emerg Med* 33(1): 67-72.
- Rooney R.M., Bartram J.K., Cramer E.H., Mantha S., Nichols G., Suraj R. and Todd E.C. (2004a). A review of outbreaks of waterborne disease associated with ships: evidence for risk management. *Public Health Rep* 119(4): 435-442.
- Rooney R.M., Cramer E.H., Mantha S., Nichols G., Bartram J.K., Farber J.M. and Benembarek P.K. (2004b). A review of outbreaks of foodborne disease associated with passenger ships: evidence for risk management. *Public Health Rep* 119(4): 427-434.

Приложение 35: Основна информация за Легионерска болест и *Legionella* spp.

Как водните системи на корабите могат да бъдат колонизирани от *Legionella* spp.

Legionella видове могат да бъдат намерени като свободно живеещи организми, свързани с биофилми или те могат да живеят и да се размножават вътре в протозои като амеби. Водни среди, като езера, подземни води, кладенци, реки и влажни почви са естествени източници на Legionellae и те също се намират в изкуствени среди като топли и студени системи за битова вода. Води, съдържащи legionellae, могат да се зареждат от пристанища на кораба. Legionellae могат да колонизират вътрешните повърхности на водната система и при подходящи високи температури (20-45 ° C, 68-113 ° F) могат да се размножават, създавайки колонии с голям брой бактерии. Биофилм е натрупването на микроорганизми, покрити със защитен слой и закрепени към повърхността на водната система. Наличието на биофилм по вътрешните повърхности на водната система осигурява хранителни вещества и подслон на бактерията *Legionella*, насърчаване на растежа и колонизацията. Части от биофилма могат да бъдат освободени, да замърсят водата и да създадат допълнителни колонии в други части на системата.

Взривове на пасажерски кораби

Общоприети рискови фактори за Легионерска болест включват по-стара възрастова група (> 50 години) и много от пасажерите на корабите принадлежат към тази възрастова група (1997a; Peake et al., 1999).

Между 1996 г. и 2006 г., в световен мащаб са докладвани повече от 32 случая на заболяване на кораби, свързано с Легионерска болест, включващи 72 случая и осем смъртни случаи. По-голямата част от случаите е настъпила на борда на кораби, плаващи в европейски води (Mouchtouri et al., 2007).

Броят на взривове и случаи, докладвани в литературата, е по-малък от истинската честота на заболяването. Както и при хотели, взривовете и случаите, свързани с кораби, особено фериботи, са трудни за откриване, тъй като инкубационният период от 2-10 дни или повече означава, че пасажерите могат да се разпръснат нашироко, включително в различни страни, преди появата на симптоми.

За откриване на взривове на легионерска болест са необходими надзор на борда на кораба, както и от системата за международен надзор, като например Европейската мрежа за надзор на Легионерска болест (ELDSNet).

Характеристики на микроорганизмите

Изследванията са показали, че:

- Естествено срещащи се *L. pneumophila* преживяват и се размножават във вода при температури между 25 °C (77 °F) и 45 °C (113 °F), с оптимален диапазон на температурата 32-42 °C (90-108 °F) (Yee and Wadowsky, 1982).
- При температури над 70 °C (158 °F) *Legionella* се унищожават почти мигновено (Dennis et al., 1984; Dennis and Lee, 1988)
- *Legionella* са били изолирани от околни източници при рН от 2.7 до 8.3 (Sheehan et al., 2005).
- 0.1 mg/L свободен хлор убива 99 % от *L. pneumophila* в рамките на 40 минути (при 21 °C (70 °F), рН 7.6).
- *Legionella* преживяват в амебни кисти, третирани с 50 mg/L свободен хлор (Kilvington and Price, 1990).
- Специфичен клонинг на *Legionella pneumophila* sg1 може да преживее в продължение на 17 години във водоразпределителната система на болници, независимо от неколкостепенното прилагане на хипер-хлориране (Garcia et al., 2008).
- *Legionella* са открити в солена вода и следователно съществува риск от замърсяване на водни системи, работещи с морска вода (Heller et al., 1998).

Референтен списък

Dennis P.J., Green D. and Jones B.P. (1984). A забележка on the temperature tolerance of *Legionella*. J Appl Bacteriol 56(2): 349-350.

Dennis P.J. and Lee J.V. (1988). Differences in aerosol survival between pathogenic and non-pathogenic strains of *Legionella pneumophila* serogroup 1. J Appl Bacteriol 65(2): 135-141.

Garcia M.T., Baladron B., Gil V., Tarancon M.L., Vilasau A., Ibanez A., Elola C. and Pelaz C. (2008). Persistence of chlorine-sensitive *Legionella pneumophila* in hyperchlorinated installations. J Appl Microbiol 105(3): 837-847.

Heller R., Holler C., Sussmuth R. and Gundermann K.O. (1998). Effect of salt concentration and temperature on survival of *Legionella pneumophila*. Lett Appl Microbiol 26(1): 64-68.

Kilvington S. and Price J. (1990). Survival of *Legionella pneumophila* within cysts of *Acanthamoeba polyphaga* following chlorine exposure. J Appl Bacteriol 68(5): 519-525.

Mouchtouri V.A., Nichols G., Hadjichristodoulou C. and EU SHIPSAN project Partnership. (2007). State of the Art Report.

Peake D.E., Gray C.L., Ludwig M.R. and Hill C.D. (1999). Descriptive epidemiology of injury and illness among cruise ship passengers. Ann Emerg Med 33(1): 67-72.

Sheehan K.B., Henson J.M. and Ferris M.J. (2005). *Legionella* species diversity in an acidic biofilm community in Yellowstone National Park. Appl Environ Microbiol 71(1): 507-511.

Yee R.B. and Wadowsky R.M. (1982). Multiplication of *Legionella pneumophila* in unsterilized tap water. Appl Environ Microbiol 43(6): 1330-1334.

Приложение 36: Процедури за дезинфекция с хлор на резервоари за вода и водо-разпределителната система (EWGLI 2011)

Хлорът се използва за третиране на системи за топла и студена вода. Тъй като бактерицидното действие на хлора е рН чувствително и намалява бързо при стойности над 7, рН на водата трябва да се контролира и може да се наложи корекция. В системи, които са колонизирани, остатъчният хлор ще се използва бързо; следователно е важно да се наблюдават отдалечени точки във всички части на системата, за да се постига ефикасна концентрация на наличен свободен хлор.

Шоково хиперхлориране

Това трябва да се извършва във вода при температура под 30 °C (86 °F), с едно добавяне на хлор към водата, за да се получат концентрации от свободен остатъчен хлор от 20-50 mg/L през инсталацията, включително отдалечените точки. За изчисляване на дозата на натриев или калциев хипохлорит, необходима за получаване на специфичен остатъчен хлор, може да се използва Таблица 19. След период на контакт от най-малко 2 часа при 20 mg/L хлор или най-малко един час при 50 mg/L хлор, водата се източва. След това в инсталацията се вкарва прясна вода докато нивото на хлор не се върне до 0.2 mg/L и не повече от 5.0 mg/L.

Непрекъснато хлориране

Това се постига чрез непрекъснато добавяне на хлор, обикновено под формата на калциев хипохлорит или натриев хипохлорит. Остатъчните нива на хлор могат да варират в зависимост от качеството на водата, потокът и количеството на биофилма в системата. Въпреки това, остатъчният дезинфектант трябва да бъде между 1 и 2 mg/L. Хлорът не може да дезактивира *legionellae* в зони на водоразпределителната система, където има застой или проблеми с циркулацията. Въпреки че непрекъснато хлориране се използва като средство за контрол на системи за топла вода, е трудно да се поддържат необходимите нива на хлор, тъй като той се изпарява от гореща вода. В допълнение, хлора е корозивен и този ефект се увеличава с повишение на температурата.

Таблица 19: Дозата на натриев хипохлорит, необходима за постигане целева концентрация на остатъчен хлор за всеки литър вода

Целева концентрация на остатъчен хлор (mg/L)	Доза (в mL) на натриев хипохлорит с активна концентрация на хлор 12.5 % / 14 % / 15 %, добавяна за всеки литър дезинфектирана вода		
	12.5 %	14 %	15 %
1	0.008	0.007	0.001
2	0.016	0.014	0.003
3	0.024	0.021	0.007
4	0.032	0.029	0.013
5	0.040	0.036	0.020
10	0.080	0.071	0.027
20	0.160	0.143	0.033
50	0.400	0.357	0.067

Референтен списък

European Working Group for Legionella Infections. (2011). EWGLI Technical Guidelines for the Investigation, Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' disease.

Приложение 37: Процедури за термична дезинфекция на резервоари за гореща вода и водо – разпределителната система (EWGLI 2011)

Термичен шок

Термична шокова обработка при 70-80 °C (158-176 °F) за относително кратки периоди се използва като аварийна дезинфекция и като част от дългосрочни програми за контрол. Въпреки това, реколонизация може често да се случи бързо, дори и в рамките на няколко седмици. Този метод носи повишен риск от попарване и трябва внимателно да се контролира, за да се избегне рискът. Затова той не се препоръчва като част от дългосрочна програма за контрол.

Термична дезинфекция се осъществява чрез повишаване на температурата на цялото съдържанието на цистерната за гореща вода до 70-80 °C (158-176 °F) и след това тази вода циркулира през системата до три дни. За да бъде ефикасна, температурата на водния нагревател в цистерната за гореща трябва да бъде достатъчно висока, за да се гарантира, че температурите на крановете и уредите не пада под 65 °C (149 °F). Всеки кран и уред трябва да работи в продължение на най-малко на пет минути при максимална температура, и това трябва да бъде измерено. За ефективна термична дезинфекция, водната система трябва да бъде добре изолирана.

Важно е да се провери, че по време на процедурата, температурата на водата в отдалечени точки достига или надвишава 65 °C (149 °F).

В края на процедурата, проби от вода и утайка трябва да се събират в отдалечени точки на инсталацията и изследвани за *Legionella*. Ако резултатът е незадоволителен, процедурата трябва да се повтори, докато не се получи документирано обеззаразяване. След обеззаразяване, микробиологичните проверки трябва да се повтарят периодично.

Термичната обработка има предимството, че не е необходимо специално оборудване и затова процедурата може да се извършва незабавно, при условие че има достатъчен топлинен капацитет в системата. Процедурата обаче изисква значителни енергия и работна ръка и обикновено не е приложима за големи системи, но може да бъде подходяща за малки системи. Тя няма да дезинфектира по течението на термостатични смесители, освен ако клапаните могат да бъдат изключени, и затова е с ограничена възможност там където са инсталирани такива клапани. Има сериозен риск от изгаряне при тези температури. Въпреки че броят на *Legionella* може да бъде намален, реколонизация на системата за вода може да се появи най-малко няколко седмици след обработката, особено ако не е била придружена от други оздравителни мерки (EWGLI, 2011).

Поддържане на температурата между 55 и 60 °C (131-140 °F)

При 60 °C (140 °F) са необходими около две минути за дезактивиране на 90% от популацията на *L. pneumophila*. Ефикасността на поддържане на температурата на циркулиращата вода от 60 °C (140 °F) е демонстрирана както в болници, така и в хотели. Горещи водни инсталации, поддържани при температури над 50 °C (122 °F), са по-рядко колонизирани от *Legionella*.

Водата трябва да циркулира при 60 °C (140 °F), така че температурата на всеки изход да достига най-малко 50 °C (122 °F), за предпочитане 55 °C (131 °F) в рамките на една минута след отваряне на крана и този метод най-често се използва за контрол на *Legionella* в разпределителни системи за топла вода.

Въпреки че повишаването на температурата до постоянни 60 °C (140 °F) е показало последователен контрол на взривове, това не елиминира задължително *Legionella* от системата, но я контролира на ниво, което предотвратява по-нататъшни случаи. При условие, че има достатъчен капацитет за нагриване, това е сравнително лесно за изпълнение и за непрекъснато следене. Важно е да се контролира температурата на връщането за всеки кръг на системата, както и температурите на крана и потока. Възможен недостатък е увеличаване на потреблението на енергия и повишен риск от изгаряне. Където са монтирани термостатични смесители, за да се намали риска от изгаряне, те трябва да са подложени на програма за планиран надзор и поддръжка.

Референтен списък

European Working Group for Legionella Infections. (2011). EWGLI Technical Guidelines for the Investigation, Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' disease.

Приложение 38: Лични предпазни средства

Лица, изложени по време на процедури за пробовземане, почистване или друга процедура, трябва да носят подходящи средства за дихателна защита. Това може да бъде противопрашен филтър и качулка, европейски клас TH3 (защитен фактор 40) или противопрашен филтър и плътно прилепнала маска за лице, TM3 (защитен фактор 40). Трябва да се има предвид, че филтъра на тези системи може да се намокри, и следователно въздухът да се вдишва по-трудно, което да е последващо неудобство за оператора (EWGLI, 2011 г.).

Алтернативно, може да се използва качулка или цяла маска за лице с вдишване на качествен съгъстен въздух. Предпочитаното оборудване е плътно прилепнала маска за цялото лице, като в самолетите, с нагнетателен клапан, под качулка или каска, защитаващи останалата част на главата. Притокът на въздух трябва да идва от компресор без масло, нагнетяващ въздух през филтър от място, разположено далеч по надветрената страна и без струйни/спрей операции, или чрез доставка на съгъстен въздух чрез цилиндър. Допълнителна информация за оборудване за респираторна защита може да бъде получена от Практическо ръководство за работа (HSE 2005).

Референтен списък

European Working Group for Legionella Infections. (2011). EWGLI Technical Guidelines for the Investigation, Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' disease.

Health and Safety Executive. (1998). The selection, use and maintenance of respiratory protective equipment: A practical guide HSG53 (Second edition) HSE Books ISBN 0 7176 1537 5.

Приложение 39: Въпросник за разследване на отделен случай на Легионерска болест

Име на лицето, попълващо
формуляра
Дата на докладване
Име на кораба
Кабина №
Дата на качване на борда

Възможна диагноза:

Легионерска болест
Треска Понтиак

Лични данни

Пол Мъж ☐ Жена ☐
Фамилия
Име
Дата на раждане
Домашен адрес

Пощ. код
Тел №
Занятие
Националност

Клинична история на случая

Начална дата на симптомите:.....

(неразположение, треска, респираторни симптоми, диария)

Пациента имал ли е пневмония? Да ☐ Не ☐ Неизвестно ☐

Какви са другите основни клинични белези?.....

.....

Пациента имал ли е наскоро трансплантация на органи? Да ☐ Не ☐ Неизвестно ☐

Дали пациентът е бил имunosупресиран поради други причини? Да ☐ Не ☐ Неизвестно ☐

Ако "да", опишете:.....

Моля, дайте подробности за всяко друго основно заболяване:

Възможни точки за излагане на *Legionella* на кораба

Две седмици преди началото на симптомите (моля, включете дати, ако възможно), пациентът:

Посещавал ли е спа на борда? Да ☐ Не ☐ Неизвестно ☐

Ако "да", опишете (използвали ли сте спа и хидромасажни вани или стояли ли сте наблизо?) Ако е имало няколко спа-съоръжения, кое сте използвали?

Използвали ли сте хидромасажна вана на друго място? Да ☐ Не ☐ Неизвестно ☐

Ако "да", опишете:.....

Използвали ли сте душ? Да ☐ Не ☐ Неизвестно ☐

Ако "да", било ли е: в кабина? ☐ общи? ☐ другаде? ☐

Посещавали ли сте зъболекарски кабинет? Да ☐ Не ☐ Неизвестно ☐

Ако "да", опишете:.....

Използван пулвализатор? Да ☐ Не ☐ Неизвестно ☐

Ако "да", опишете:.....

Прекарвали сте известно време в близост до строителни работи на брега? Да ☐ Не ☐ Неизвестно ☐

Ако "да", опишете:.....

Стояли ли сте известно време в близост до фонтани на борда на кораба или на брега? Да ☐ Не ☐ Неизвестно ☐

Ако "да", опишете:.....

Посещавали ли сте обществена сграда на брега? Да ☐ Не ☐ Неизвестно ☐

Ако "да", опишете:.....

Предполагаеми други форми на заразяване освен кораба

Ако пациентът е бил далеч от дома (с изключение на този кораб) 2 седмици преди началото на симптомите на легионелоза, опишете :

Държава	Град или курорт	Други фериботи / Круизни кораби / хотели*	Дата на престой От	До

*включително номера на кабината/стаята

Данни за компанията (вкл. име/хотел/кораб):.....

Предполагаемо заразяване в болница

Пациента престоял ли е в болница или посетил ли е някого в болница 2 седмици преди датата на поява на симптомите?

Приет в болница! ☐ Посетил болница ☐ Дата на приемане/визита ☐

Диагноза при приемане:.....

Вид на отделение, в което пациентът е пребивавал / посетил (вкл. №, ако е известен):

.....

Ако пациентът е прехвърлен от друга болница, моля опишете

Име на болницата преди трансфер:.....

Дата на престой: От..... До

Предполагаемо заразяване на работно място

Тези въпроси се прилагат за всяка работа, извършена 2 седмици преди началото на симптомите

Пациентът работил ли е с вода/системи за съхранение на вода? Да ☐ Не ☐

Ако "да", опишете:.....

.....

Работата била ли е в близост до охладителни кули*? Да ☐ Не ☐ Неизвестно ☐

Ако "да", опишете:.....

.....

(*охладителните кули включват търговски системи за охлаждане на водата, използвани в климатични инсталации)

Пациентът имал ли е усещането за излагане на водни капки по лицето от фонтани/охладителни кули/системи за съхранение на вода? Да ☐ Не ☐

Ако "да", опишете:.....

.....

Legionella микробиологични резултати

Взети и тествани ли са проби от пациента за *Legionella*? Да ☐ Не ☐

Ако Да, опишете метода за изследване и резултатите:

Приложение 40: Инструкции за пробовземане (EWGLI 2011)

Мерки за безопасност

ЛПС трябва да бъдат осигурени съгласно Приложение (стр. 307).

Пробовземане от системи за вода на кораба

Трябва да бъдат избрани примерни обекти, представителни за цялата водна система. Преди избора на точките за проби, трябва да се прегледат Плановете за съхранение на вода и на тръбопроводите.

Разпределени обекти за пробовземане:

- 1. Систематични** Входяща студена вода до кораба, вкл. цистерни за вода
Топла вода от бойлери
Циркулираща гореща вода обратно към нагревателя
- 2. Базови** Изход, най-близо до входа на топлата вода в съоръжението
Най-отдалечените обекти в топли/студени разпределителни системи
Кабина(и), в които са настанени заразени гост(и)
Точките за проби в развлекателни водни съоръжения
- 3. Допълнителни** Кабини на различни палуби, за да бъдат представителни за различни кръгове на разпределителни системи
Контролът на температурата е важен фактор в процеса на оценка на риска, за да се определят подходящи пунктове за вземане на проби. Например, проби, взети от най-топлата точка в системата за студена вода, или от най-студената част на системата за топла вода, е възможно да представляват най-голям риск за размножаване и оцеляването на *legionellae*.
Областите, в които е имало застой; например затворена палуба с кабини.

Как да се взема проба

Събиране на еднолитрова проба в стерилни контейнери, съдържащи достатъчно натриев тиосулфат пентахидрат, за да неутрализира всеки хлорен или друг оксидиращ биоцид. Измерване на температурите, използвайки калибриран термометър, поставен в центъра на потока от вода след като пробата е събрана.

Систематични точки

Ако е възможно, пробите трябва да бъдат събрани от омекотител на водата, ако има такъв, в котелното помещение от клапаните за топла вода, изтичаща от нагревателя към останалите части на кораба, обратна вода и студена вода към нагревателя. Ако са монтирани нагреватели в цистерни / буферни съдове, трябва да бъдат взети проби от изпускателните клапани за изтичане на утайката. Ако няма подходящи представителни точки за проби от водата в бойлера, т.е. водата, протичаща от и към нагревателя, този факт трябва да се регистрира. Ако има монтирани разширителни съдове, от тях трябва да бъдат взети проби, ако е възможно.

Базови и допълнителни точки

Гореща вода

Събирайте водата от крана веднага, след като е включен. Тази "незабавна" проба ще бъде представителна за колонизацията на изхода и най-представителна за риска на потребителя. Продължете да източвате за 60 секунди и след това измерете температурата.

Ако желаете да определите дали водата, течаща през крана от основния захранващ тръбопровод за студена вода или циркулационна система за топла вода е колонизирана, е необходимо да се съберат проби от даден смесител, след като е промит и дезинфектиран. Оставете крана за една минута, почистете и дезинфектирайте отвътре и отвън гърлото с 1% разтвор на натриев хипохлорит или 70% етанол, оставете за поне една минута и след това промийте изходящия отвор, за да премахнете остатъчния дезинфектант. Без да регулирате потока, вземете "проба след промиване", която представлява водата, подавана на изхода.

Тампони за натривки – проби от вътрешните стени на душ-телефоните и техните дръжки със стерилен памучен тампон, при използване на въртливо движение. Проби от маркуците за душовете на мястото, където са свързани към арматурата. Тампоните трябва да бъдат транспортирани в 0.5-1.0 mL от същата остатъчна вода, стерилна вода или стерилен физиологичен разтвор

Мрежички на смесители – махнете мрежичката и вземете с тампон култура от депозита в тях.

Студена вода

Съберете незабавна проба както за топлата вода, след което оставете водата да тече за 2 минути общо и след това измерете температурата на течащата вода. Накрая, след промиване, може да вземете още една проба, ако се изисква по начина, описан по-горе. Когато температурата на водата в системата е $\leq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($68\text{ }^{\circ}\text{F}$), броят на пробите може да се намали

Резервоари за вода в места с ограничен достъп

Те не трябва да се пренебрегват като потенциални източници на инфекция, тъй като могат да са силно колонизирани, ако околната температура е висока или ако се използват рядко, например тоалетни за хора с увреждания често имат ограничена употреба. Събирете водни проби директно от цистерната, като използвате чисти стерилен съд. Тампони от казанчето при водната линия също са полезни.

Спа басейни

Еднолитрови проби от водата трябва да се събират от басейна и когато има монтиран - от резервоарът за баланс. При някои изследвания водата от басейна е дала малко *Legionella* в момента на вземане на проби, въпреки че филтърният материал и биофилма от вътрешността на тръбите са съдържали големи количества от *Legionella*. Това вероятно отразява вида и разположението на третиране с биоциди и зоните в рамките на тръбите, където биоцидния ефект не прониква адекватно. Следователно е важно също така да инспектирате тръбопроводите, маркучите и шланговете за въздух и за вода за наличие на биофилм, съдържащ *Legionella*. Биофилм-проби трябва да бъдат събрани с натривки от вътрешността на някои секции на тези тръби. Понякога това е възможно да се направи чрез премахване на дюзата, но доста често ще трябва да се изрежат части от тръбата, за да се получи адекватен достъп.

Сушоари и овлажнители

Вземайте проби най-малко от 200 mL директно от източника.

Декоративни фонтани, водни съоръжения и напоителни системи

Събиране най-малко на еднолитрови поробио от възможно най-топлата страна на системата.

Транспортиране на пробата и лабораторна обработка

Пробите трябва да се съхраняват при по-малко от 18 °C (64.6 °F) и повече от 6 °C (42.8 °F) и да са защитени от директна светлина. Водни и тампонни проби трябва да се обработват в рамките на 48 часа (в идеалния случай в рамките на 24 часа) от събирането (ISO 11731). Ако за анализ трябва да се използва методът на директна мембранна филтрация, след това пробите (включително проби от гореща вода) трябва да бъдат транспортирани при температура от 2 до 8 °C (35.6 до 46.4 °F) (ISO 11731-2). Да не се замразяват проби.

По време на пробовземането, всички подробности, които могат да помогнат за прилагане на възможни мерки за отстраняване, следва да бъдат записани. Например, очевидни спадове или повишения в налягане и температура, или повишаване на нивото на вода, наличие на железни утайки или тиня, състоянието на аератори и смесителни кранове, поява на накип и наличие на различни каучукови и пластмасови полепвания. Наличието на биоцид (време и дата на дозиране) и типа на биоцида и други контролни фактори, които зависят от системата, напр. нива на рН, вид на водата и т.н. трябва да бъдат записани.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Важно е да се следва процедурата за вземане на проби, тъй като неправилно събраните проби затрудняват интерпретирането на резултатите.

Пример на график и програма за вземане на проби за кораби

Оборудване / Съоръжение	Честота на пробовземане
Представителни изходи на всеки разпределителен воден контур на системата за топла и студена вода (кабини, каюти, килери, умивални, кранове за измиване на прозорци и палуба, и т.н.)	На всеки 6 месеца (или на всеки 3 месеца, ако температурата на водата не се поддържа в приемливи оперативни граници)
Инсталации за обратна осмоза	Всяка година (по една за съоръжение)
Изпарители	Всяка година (по една за съоръжение)
бункероване	Всяка година (по една за съоръжение)
Омекотители	Всяка година (по една за съоръжение)
Минерализатори	Всеки 6 месеца (по една за съоръжение)
Цистерни за питева вода	Всяка година (по една за съоръжение)
Резервоари за измиване под високо налягане	Всяка година (по една за съоръжение)
Касетъчни филтри (система за питева вода)	Всеки 6 месеца (по една за съоръжение)
Пясъчни филтри (система за питева вода)	Всеки 6 месеца (по една за съоръжение)
Помпи	Всяка година (по една за съоръжение)
Нагrevатели	Всеки 6 месеца – по 2 за съоръжение (1 за напускаща и 1 за връщаща към нагревателя)
Резервоар техническа вода	Всяка година
Резервоар за вода от перални	Всяка година
Общедетвни плувни басейни (ако температурата на водата е > 25 °C и са снабдени със съоръжения, които поризвеждат аерозоли)	Всеки 6 месеца (по една за съоръжение)
Обществени хидромасажни вани / спа съоръжения	Всеки 3 месеца (по една за съоръжение) (виж Таблица 9)
Индивидуални спа в каюти	Всяка година (по една за съоръжение)
Декоративни водни съоръжения	Всеки 6 месеца (по една за съоръжение)

Приложение 41: Формуляр за проследяване на контакта

Име на кораба: IMO номер: № на пътуването: От: До: Стр...от.....

Име на лицето и № на л.к.	Име на контакта	Въз- раст (год)	Пол	Паса- жер / екипаж	Вид на контакта (семеен, приятел, кабина, социален, работа, т.н.)	Последна дата на контакт (dd/mm/yy)	Проведена профилактика (ваксинация, имуноглобулин)	Забележки *

* Забележките могат да включват всякаква полезна информация за настоящия взрив, като взети лабораторни проби

Приложение 42: Дефиниции за отделни случаи на морбили, рубеола и варицела

Решенията на Комисията 2008/426/ЕО и 2009/539/ЕО включват следните дефиниции

МОРБИЛИ (Measles virus)

Клинични критерии:

Всеки човек с висока температура

и

- Макулопапулозен обрив

и най-малко един от следните три:

- Кашлица
- Хрема
- Конюнктивит

Лабораторни критерии:

Най-малко един от следните четири:

- Изолиране на вирус на морбили от клинична проба
- Откриване на нуклеинова киселина при вирус на морбили в клинична проба
- Специфични антитела на вирус на морбили за остра инфекция в серум или слюнка
- Откриване на антиген при вирус на морбили от DFA в клинична проба, използвайки морбили-специфични моноклонални антитела

Лабораторните резултати трябва да се тълкуват според статуса на ваксинация. В случай на скорошно ваксиниране, тествайте за див вирус.

Епидемиологични критерии:

Епидемиологична връзка за предаване от човек на човек

Класификация на случаи:

А. Възможен случай

Всяко лице, което отговаря на клиничните критерии

В. Вероятен случай

Всяко лице, което отговаря на клиничните критерии и има епидемиологична връзка

С. Потвърден случай

Всяко лице, което не ваксинирано наскоро и отговаря на клиничните и лабораторни критерии

РУБЕОЛА (Rubella virus)**Клинични критерии:**

Всеки човек с внезапна поява на генерализиран макулопапулозен обрив

и

най-малко един от следните пет:

- Маточна аденопатия
- Под-тилна аденопатия
- Пост-аурикуларна аденопатия
- Артралгия
- Артрит

Лабораторни критерии:

Лабораторни критерии за потвърждение за случай:

Най-малко един от следните три:

- Изолиране на вирус на рубеола от клинична проба
- Откриване на нуклеинова киселина на рубеола вирус в клинична проба
- Специфични антитела на рубеола вирус (IgG) в серум или слюнка

Лабораторни критерии за вероятен случай:

- Специфични антитела на рубеола вирус (IgM)

Лабораторните резултати трябва да се тълкуват според статуса на ваксинация.

Епидемиологични критерии:

Епидемиологична връзка за предаване от човек на човек

Класификация на случаи:**A. Възможен случай**

Всяко лице, което отговаря на клиничните критерии

B. Вероятен случай

Всяко лице, което отговаря на клинични критерии и най-малко с един от следните два:

- Епидемиологична връзка
- Изпълнява лабораторните критерии за вероятен случай

C. Потвърден случай

Всяко лице, което не ваксинирано наскоро и отговаря на лабораторните критерии за потвърждаване на случая

В случай на скорошно ваксиниране, лице с откриване на див тип вирус на рубеола щам

Варицела не е включена в списъка на ЕС за наблюдавани болести (Решение на Комисията от 28/IV/2008 г.). Затова в момента нито една държава не е задължена със стандартна дефиниция за отделен случай. Предложението на EUVAC.NET (EUVAC.NET 2010) за дефиниция на случай и класификация за наблюдение на варицела на равнище ЕС е дадено по-долу.

ВАРИЦЕЛА (Varicella virus; Chicken pox)**Клинични критерии:**

Всеки човек с внезапна поява на генерализиран макулопапулозен обрив

Лабораторни критерии:

Най-малко един от следните три:

- Изолиране на варицела вирус от клинична проба
- Откриване на нуклеинова киселина във варицела вирус на клинична проба
- Откриване на специфични IgM антитела на варицела вирус

Лабораторните резултати трябва да се тълкуват според статуса на ваксинация

Епидемиологични критерии:

Епидемиологична връзка за предаване от човек на човек

Класификация на случаи:**A. Възможен случай**

N/A

B. Вероятен случай

Всяко лице, което отговаря на клиничните критерии

C. Потвърден случай

Всяко лице, което не е ваксинирано и отговаря на клиничните и лабораторните критерии или е епидемиологично свързано с потвърден или вероятен случай на варицела или херпес зостер

В случай на скорошно ваксиниране: Всяко лице с идентификация на див тип вирус на варицела зостер

Референтен списък

EUVAC.NET. (2010). Surveillance of Varicella and Herpes Zoster in Europe. Copenhagen, Statens Serum Institut.

Индекс

А

Коремни спазми	9, 36, 170, 174
План при случайно освобождаване на фекалии / повръщане.....	90, 264
Места за настаняване	
килими.....	114
почистване и дезинфекция.....	113
план/график за почистване.....	114
кръстосано заразяване.....	114
палубни повърхности	114
подове	114
поддръжка	113
материали.....	113
Активни материали и артикули.....	12
Активен надзор	17, 203
План за дейности	170
Мерки след слизване.....	190
Климатизация	73, 180, 186, 188, 191, 295
Просвет/свободно пространство	13, 80
Алкохолни антисептици.....	39
Алкалност	15, 104, 105
Животински странични продукти	135
Помещения за животни	
изолатори	123
надзор на инфекции.....	122
циркулация на въздух	116, 122
изтичане.....	84, 122
Мерки против заклещване.....	97, 99
Автоматични контролери.....	15

В

Обратен поток...	14, 75, 76, 80, 81, 84, 136, 254, 279
Предотвратяване на обратен поток	14, 80
Устройства за предотвратяване на обратен поток	80, 84
Промиване с обратен поток	15, 102, 225
Баластни води	20, 143, 227
изхвърляне	143
изпускателен вентил	143
управление	7, 143, 144
Регистър за баластни води	143
Хигиена на ползвателите	101
Разрешен брой ползватели	15, 89, 90, 101

Преци слизване

Осведомяване на органите на брега ...	161
Биоциди	17, 127, 129, 281
Биофилм.....	75, 76, 181, 287, 288, 289, 297
Кървене.....	10, 11, 28
Глуха линия.....	14, 76, 84, 180, 257
Разливане на телесни течности.....	17, 114, 227
политики	114, 227
Бром.....	15, 92, 104, 105
Необходим бром	16
Кръвонасядане	10
Напречна преграда	8, 40
Повърхности на напречни прегради	
почистващи се повърхности.....	40
дефекти	40
материали	39, 40, 41, 42
Бункероване	73, 74, 75, 77, 78, 79, 83, 131, 254, 256
капачки	78, 137, 265
химична дезинфекция	77
цвят	79, 80
замърсяване	79, 80
кръстосана връзка	78
дезинфекция	78
дрениране	78
промиване.....	78
етикетиране	80
съхраняване	78, 79

С

Калибровка.....	22, 82, 85, 86, 87, 95, 255, 256
Калорифери.....	81, 180, 185
Касетъчни филтри	92
Касети	92, 97
Отделен случай	8, 29, 158, 174, 181, 182, 187, 238
Дефиниция за отделен случай	29
Случай/кълъстер/управление на взрив	
проучване на случай	187
медицинско лечение.....	187
Главоноги мекотели.....	55
Съблекални	135
Химични агенти	8, 18, 74, 112, 127, 128, 129, 130, 268, 269

Химични отпадъци.....	19, 138, 140
Инфекции при децата	
политика за изолиране.....	120
Хлор.....	15, 149, 254, 272, 282, 289
Необходимост от хлор.....	15
Дебит на циркулация.....	15
Почистване.....	41, 42, 61, 63, 64, 65, 90, 96, 102, 111, 113, 114, 115, 119, 121, 122, 128, 134, 135, 145, 147, 149, 159, 172, 180, 184, 222, 227, 248, 249, 254, 279, 283
Оборудване за почистване	
препарати за почистване.....	65
поддръжка.....	65
правилно използване.....	65
съхраняване.....	65
защита.....	65
Честота на почистване.....	66
План за почистване.....	90
График или план за почистване.....	63
Коагулация.....	15, 93
Съхраняване в студено състояние.....	58
Съхраняване на студено	
кръстосано замърсяване.....	50
високо-рискови храни.....	50
практики.....	49
Система за студена вода.....	81
Заразни болести.....	7, 9
Пресоване.....	135
Действия на компетентните органи.....	162
Компетентен орган.....	8
Поверителност на данни.....	6
Съзнание.....	10, 28
Проследяване на контакт.....	204, 205, 206, 208, 231, 300
Замърсена вода	
бункероване/зареждане.....	75
разпределителна система.....	76
източници.....	75
съхраняване.....	76
Източници на замърсяване.....	39
Мерки за контрол.....	14, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 110, 163, 183, 208, 254, 255
Готвене.....	53
Хранителни масла/за готвене.....	19, 138
Температури за готвене.....	53
Охлаждане	
указания.....	55

методи.....	55
Коригиращи действия.....	6, 14, 96, 256
Протокол за коригиращи действия.....	228
Декларация за коригиращи действия.....	6, 228
Критични точки за контрол.....	31, 147
Кръстосана връзка.....	14, 254
Кръстосано замърсяване.....	11, 51, 52, 227, 248, 280

D

Глухо коляно.....	14, 76, 180
Протокол от разбора.....	217
Палуба.....	8, 122
Измиване на палубата.....	73, 298
Таван.....	8, 41
Тавани	
почистване.....	41
дезинфекция.....	41
материали.....	40
Палуби	
почистване.....	40, 41, 42
конструкция.....	40, 41
дефекти.....	40
материали.....	39
Обезводняване.....	10
Диария.....	10, 36, 101, 114, 167, 172, 174, 199, 293
Изхвърляне на отпадни и сиви води	
свързване.....	137
дезинфекция.....	137
шлангове.....	137
Съдомиялни машини	
покрития.....	61
открити повърхности.....	61
Съдомиялни машини.....	61, 73, 119, 149
Остатъчни дезифектанти.....	16, 89, 104, 105, 107, 254
Дезинфекция.....	8, 15, 23, 39, 41, 51, 62, 63, 64, 65, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 101, 104, 105, 113, 114, 115, 119, 120, 121, 122, 127, 128, 135, 137, 141, 147, 148, 149, 150, 159, 162, 169, 172, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 222, 227, 246, 248, 249, 254, 260, 261, 283, 284, 285, 289, 290
халогени.....	15, 16, 77, 79, 81, 82, 83, 86, 91, 92, 93, 94, 95, 255, 256
халогенни анализатори-регистратори.....	93
халогениране.....	92

регистри	92
озониране.....	93, 104
регистри остатъчни халогени	93
UV радиация	93
Разпределителна система	
материали за покрития	81
остатъчни халогени от дезифектанти ...	81
хигиенни практики	81
тръбопроводи за питева вода.....	80
Врати	
почистване	41
конструкция	41
дезинфекция.....	41
материали.....	41
Дрениране	18, 60, 106, 136
Питева вода	73
Сухи складове	
първи влязъл – първи излязъл	49
По време на плаването	
активно наблюдение	158
диагностициране.....	158
обучение.....	155
оборудване	156
изолатори	158
брошури	156, 171, 275
лекарства	156
медицински доставки	156
медицинско наблюдение	157
социално дистанциране	159
лечение	158

E

Яйца	11, 45, 50, 54
Авариен план	90, 227
Емисия	19
Мерки за превенция на здравето, свързани със заобикалящата среда	
системи вентилация и климатизация...	186
конструктивни материали	183
дезинфекция.....	184
промиване	184
кранове гореща вода	185
басейни	185
превантивни мерки	185
редовно почистване	184
редовно пробовземане	185
контрол на температурата.....	183

водоразпределителна система	183
Мерки за опазване на околната среда	
системи вентилация и климатизация ..	189
декоративни фонтани	189
развлекателни водни съоръжения	188
водо-разпределителна система.....	188
Епидемиологичен надзор	9
Оборудване.....	11, 42, 58, 59, 60, 65, 77, 78, 96, 102, 117, 118, 123, 156, 166, 222, 292
Оборудване и посуда	
калибровка	60
капацитет	60
характеристики	59
дизайн.....	59
височина	59
материали	58
мигриране	59
датчици за измерване на температура..	60
термометри	60
Изпарители.....	77, 255
Ежедневни превантивни мерки/действия от страна на кораба	
почистване	172
общи	171
хигиена на ръцете	172
медицински	171
Стая за прегледи	21
Лекарства с изтекъл срок на годност	141

F

Окосмяване по лицето	37
Процедура при инцидент с фекалии	
регистри.....	264
басейни за плуване	264
Треска.....	8, 9, 10, 28, 36, 101, 147, 158, 164, 168, 170, 174, 180, 181, 193, 198, 199, 201, 248, 274, 293
Филтри	15, 92, 97, 102, 225, 266
Филтриране	
обратно промиване	92
пясъчни филтри	92
Скорост на филтрация	15
Риба	55
Рибни продукти	11, 45, 54, 55, 68
Дебитомер.....	15
Проточен.....	91, 103, 104, 226
Тоалетни с казанчета.....	116

Промиване..82, 137, 169, 183, 255, 256, 257, 263	
Храни..... 2, 5, 8, 11, 12, 13, 14, 17, 33,	
38, 39, 42, 43, 44, 45, 51, 64, 109, 110, 111,	
116, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134,	
135, 136, 141, 145, 146, 147, 149, 150, 159,	
167, 168, 169, 171, 174, 175, 216, 217, 227,	
246, 247, 248, 249, 279, 280, 283, 284, 286	
информация..... 12, 45, 46, 47, 48	
безопасност 4, 31, 43, 249	
замърсяване/заразяване 249	
контактни повърхности 12, 42, 65	
готови за консумация храни 13	
Повърхности в контакт с храни	
Почистване 42	
Материали 42	
Работещи с храни..... 12, 35, 247, 248, 249, 280	
Хигиена на храните 12, 145, 146, 149	
Хранителни отпадъци..... 19, 133	
Свободни халогени..... 16, 77, 79, 81, 83	
Фризери	
Почистване 61	
поддръжка 61	
Честота на инспектиране..... 4, 5	
Прясна вода 20, 94, 104	
Плодове 52	
Олио за пържене..... 43	

G

Боклук..... 19, 131, 133, 134, 135, 145, 226	
капацитет на приемните съоръжения..133	
конструкция на приемното	
съоръжение.....134	
приемни съоръжения 133	
Обработка на боклука 134	
План за управление на отпадъците 131	
Дневник за отпадъците 131	
Помещение за складирне на отпадъците	
процедури за почистване 135	
размери 132, 134	
спецификация..... 134	
Третиране на отпадъците	
животински странични продукти 135	
Гастроентерит	
характеристики 168	
инкубационен период 168	
симптоми 168	

План за контрол на взрив от гастроентерит...23,	
74, 85, 89, 131, 170, 171, 174, 227, 253, 285	
Докладване при взрив от гастроентерит.....28	
Стомашно-чревни болести - GI.....9	
Регистър за GI и ILI26	
Формуляр за регистриране на GI или ILI..29,225	
GI въпросник 26, 225, 285	
Носене на ръкавици.....38	
Резервоар с гравитачно пълнене.....15, 99	
Сива вода 19, 76, 77, 131, 136, 137	
Решетки.....15, 98, 99	
Указания за грипна пандемия	
комуникация.....164, 285	
отказ за качване на борда 163	
епидемиологична информация 164	
изолатор 164	
карантина 164	
докладване..... 164	
ваксинация.....154, 163	
Фитнес зали..... 121	

H

НАССР 31, 32, 33, 34, 73, 147, 171, 217, 222,	
225, 227, 249, 251, 253, 256, 280	
НАССР принципи	
коригиращи действия 32	
критични точки за контрол 32	
критични граници..... 32	
идентифициране на опасностите 31	
процедури за наблюдение 32	
поддържане на регистри 33, 35	
преглед 34	
валидиране 33	
верификация 33	
Коса 37	
Фризьорски и салони за красота	
почистване 121	
козметика 121	
остриета и бръсначки 121	
изхвърляне на остри предмети 121	
третиране на рани..... 121	
Халогени	
свободни халогени 15, 225	
Калибровка на халогенни анализатори	
комплект за тестване..... 83, 94	
Необходимост от халогени 16	
Остатъчни халогени 16	

Измиване на ръцете.....	8, 22, 23, 38, 39, 62, 116, 117, 118, 120, 121, 125, 130, 134, 135, 148, 155, 156, 159, 169, 172, 173, 174, 175, 197, 203, 220, 227, 250, 283
Съоръжения за измиване на ръцете.....	117
Обработка	
дъски за рязане	51, 52
кръстосано замърсяване	51
Убежища	17, 111
Опасни субстанции.....	19
Опасност	8, 147, 280
Анализ на опасностите	31
Опасен химичен агент	18
Опасни химични агенти	
прилагане	129
етикетиране.....	127
опаковки.....	128
Опасно събитие.....	14, 75, 253, 255, 259
Опасни отпадъци.....	19, 137, 138
изхвърляне	138
складиране	137
Здраве на работещите с храни	
медицински допуск	36
симптоми	36
рани.....	36, 38
Нагреватели.....	81
Високо-рискови храни	12, 44, 56
Съхранение в горещо състояние.....	57
Оборудване за съхранение в горещо състояние	61
Горещи вани/спа	
дюзи за въздух/жакузита	97
автоматични механизми	97
почистване	97
филтри	97
нагреване	98
спа-басейни	97
спа-таймери.....	97
температура.....	97
термометри.....	97
циркулация на водата	98
Система за разпределение на гореща вода....	81
Мерки за хигиена	
почистване	159
дезинфектанти.....	159
дезинфекция.....	159
хигиена на ръцете.....	157, 159, 172

лични предпазни средства.....	160
План за хигиена.....	8, 23
I	
Машины за лед	
кошчета	61, 134, 136
ледени кубчета.....	61
лъжички за лед	62
тавички	61
INR 1, 4, 5, 8, 9, 17, 25, 116, 153, 160, 162, 189, 217, 222, 231	
Имунизация	207
Инсиниратори.....	133
Инфекциозни медицински отпадъци.....	19, 122, 124, 125
Инфекциозни отпадъци	
обработка.....	139, 140
складиране.....	139
Грипо-подобни заболявания.....	9, 151, 153, 156, 181, 233, 271
Входни отвори	16, 96, 98, 99
Инспекция	
категории	5
последващи действия	5
други видове	5
процедури	4
Описание на инспекцията	4, 215
Доклад от инспекцията.....	3, 4, 6, 215, 216, 218, 219, 220
Резултати от инспекцията	4, 214
Екип за инспекцията	3, 212
Интегриран контрол на вредители	17, 109
План за интегриран контрол на вредители	
съдържание.....	109
нашествие на вредители.....	109, 110
екип за контрол на вредители	109
Интелигентни материали и артикули.....	12
Международен сертификат за предотвратяване на замърсяване на въздуха.....	131
Международни хранителни отпадъци.....	18, 132
Международен сертификат за предотвратяване на замърсяване с нефт	131
Международен сертификат за предотвратяване на замърсяване с отпадни води	131
Международно плаване	8
IPM оценка	110

Съоръжения за изолация.....9, 22, 23, 123, 158, 164, 174

Изолатори 22

Помещения за изолиране 22

J

Жълтеница..... 10, 28, 36

Бижута 37

K

Клетки за животни 122

L

Заяко-подобни 12, 13, 54

Пране..... 19, 23, 73, 123, 124, 125, 208, 279, 284

Перални 123

Законови изисквания..... 8

Колонизиране с *Legionella*

почистване 180

отлагания 180

познание..... 180

материали..... 180

сложност на тръбопроводите 180

застояла вода 180

промени в системата 180

система за вода 180

температура на водата 180

Развитие на *Legionella* 81

Легионелоза

дефиниция за отделен случай..... 182

характеристики 180, 181

лабораторни методи за

диагностициране..... 183

наблюдение 183

Водни басейни за развлечение 16, 91

Ниво 0 Ежедневни превантивни действия

от корабните компании 172

Ниво 1 Дейности от страна на кораба срещу

гастроентерит на ниско равнище..... 173

Ниво 2 Контрол на взрив – действия от кораба

мерки за контрол 174

План за управление на взрив 174

екип за управление на взрив..... 174

Ниво 3 Дейности след взрив..... 175

Осветление

Интензитет 116

Колички за спално бельо 125

Съдържание на дневника 25

Ниско-рискови храни 12

M

План за поддръжка 89, 90

поддържане на регистри 256

програми за поддръжка 256

коригиращи действия 6, 85, 96

параметри на микробиологични

индикатори 85

Морска здравна декларация..... 27, 170, 189

MARPOL 131, 133, 137, 141, 145, 148

Информационни листи за безопасност..129, 130

Шарка.....151, 193, 194, 196, 198, 199, 200, 201,

202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 301

Мерки преди доклада за слизване

докладване..... 120, 143, 145, 226, 248

Месо 12, 45, 49

мляно месо 12, 54

подготовка 12, 68

Механично разфасовано месо 12

Медицински заведения 7, 8, 21

помещения 21, 22

пространства 22, 148

Медицински процедури..... 22

Медицински персонал..... 21, 155, 171, 230

Медицински отпадъци. 19, 22, 138, 139, 140, 220

схема цветни кодове при съхранение . 139

складови места 139

Изхвърляне на медицински отпадъци

инфекциозни 139, 140, 141

течни медицински отпадъци 141

безопасни..... 141

не-инфекциозни 141

остри предмети 141

Методи за почистване на посуда

съдомиялни машини 64

ръчно измиване..... 64

Минерализация..... 75

Минимална трайност..... 47, 67, 68

Модел на план за обучение..... 35

Начини на предаване на гастроентерит

пряк с фекалии и орално 169

замърсена околна среда 169

чрез храните 169

производство на токсини 169

от водата 169

Наблюдение.....	32, 83, 89, 94, 109, 122, 227, 262, 285
активно наблюдение	109
калибровки	95
химически тестове	95
мерки за контрол	253, 255
пасивно наблюдение.....	109
пробовземане	95
комплект за тест	94
капани	110, 111
визуални инспекции.....	110
План за наблюдение	89, 227

N

Нокти	37
Зони за смяна на памперси	
почистване	119
дезинфекция.....	119
оборудване	118
маси за смяна на памперси	118
обозначителни знаци	118
тоалетни и съоръжения.....	118
Зони за смяна на памперси.....	118
Номинирани доставчици.....	43
Не-работещи с храни.....	12, 31, 35, 37, 38, 130, 145, 146, 147, 247, 248, 249, 279, 286
Не-инфекциозни медицински отпадъци	19
Не-питева вода	14, 78, 79, 80, 84
Оповестяване/известяване	27, 285
Детски ясли.....	17, 117, 120, 220, 227
Детски ясли и зони за игра	
съоръжения за измиване на ръцете....	117

O

Карантия.....	13, 45
Протоколи за нефт.....	131, 138, 226
Маслени сепаратори.....	138
Омаслени сапунни води	138
Намаслени парцали.....	138
Наръчници	97
Оперативен мониторинг.....	14, 74, 82, 83, 253, 254, 255
Процедури за оперативен мониторинг	
бункерване	83
E. coli	83
свободни халогени.....	83, 94, 104, 105
свободни халогени при бункерване	83

инспектиране цистерни питева вода.....	84
инспектиране на танкове.....	84
тръбопроводна система	84
резервоари питева вода	84
температура	83
превенция обратен поток	84
визуални инспекции	84
процедури зареждане с вода	83
Взрив.....	9, 23, 28, 145, 146, 148, 149, 166, 170, 171, 174, 175, 191, 238, 271, 272, 285
Исходни шлюзове	16, 96, 98, 99
Задбордни клапани.....	139
Преливане	136

P

Опаковки.....	18, 128
Парализа	10, 28
Пасажерски кораб.....	8
Пасивно наблюдение	17, 110
Редовни проверки.....	96
Упорита кашлица	10
Лична хигиена	37, 115
Лични предпазни средства (PPE)	8, 65, 203, 268
Вредители	17, 109, 146, 149, 222, 226, 227
контрол	7, 218
Използване на пестициди	111
Пестициди.....	7, 74, 110, 111, 112, 129, 148, 150, 226, 227, 246, 260, 261
pH	15, 16, 59, 77, 82, 83, 91, 93, 94, 95, 104, 105, 217, 255, 256, 261, 262, 289, 298
Регулиране на pH	93, 129
Фармацевтични отпадъци	19, 139, 140, 141
Площадки за игра	17, 118, 119, 120
Пневмония.....	9, 182
Хидравлика на басейните	96
Дейности на компетентните	
пристанищни власти	190
Пристанищни приемни съоръжение	20
Питева вода	4, 8, 13, 14, 15, 52, 56, 61, 62, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 101, 135, 136, 137, 145, 169, 175, 181, 183, 184, 185, 216, 217, 222, 225, 227, 251, 254, 255, 279, 298
Безопасност на питева вода.....	7, 73
Домашни птици	12, 13, 19, 51, 54
Предварително опаковани храни	12, 13
Защитно облекло	37, 115

Доставки

проверки	44
дефектни артикули	44
поддържане на регистри	45
температури	45

Q

Карантина	9, 164
Дълбоко замразяване	13, 45, 50

R

Рециркуляция	16, 83, 91, 101, 106
Препоръчителен стандарт	8
Поддържане на записи	33, 34, 35, 45, 57, 87, 90, 95, 102, 110, 123, 225
Регистри/Журнали/Дневници	25
Развлекателни водни съоръжения	16, 73, 89, 90, 180, 188, 265, 266, 267, 296
дебит на циркуляция	90
басейни със сладка вода	90
рециркулирана морска вода	90
режим на рециркуляция	91
басейни със солена вода	91
водни източници	90
Хладилници	
почистване	61
поддръжка	61
Претопляне	
температура	57
Случаи, които трябва да се докладват	28, 170, 174
Резервоар	17
Обратна осмоза	77, 255
Риск	8, 77, 127, 148, 253
Данни от рутинно наблюдение	29
Рубеола	151, 193, 194, 196, 197, 198, 200, 201, 202, 203, 205, 208, 209, 210, 301

S

Листи с данни за безопасност ..	18, 128, 129, 130
Сезонен грип	
въпросник за здравето	155, 172, 279
Утайки	20, 144, 147
Обслужване	
кръстосано замърсяване	52
посуда за сервиране	52
протектори при кихане	52

Канализация	18, 19, 20, 77, 79, 80, 89, 91, 131, 136, 137, 141, 216, 279, 283
Отпадни и сиви овди	
превенция обратен поток	136
дренажни линии	136
Регистър за изхвърляне на канализационни води	131
Резервоар за канализационни води	20, 136
Контейнери за остри предмети	140
Остир предмети	19, 20, 22, 24, 121, 139, 140, 141
Сертификати от санитарни инспекции	4
Сертификати за изключване от инспекции	4
Инсинератори на борда	20
Недостиг на въздух	10
Мивки	
дизайн	62
дренажи	62
отделни	62
кранове	62
умивалници	62
Обриви по кожата	10, 28, 193, 194, 198, 200, 201, 202, 203, 204
Източник	43, 138, 254
Превантивни мерки при контрол на специфични вредители	
изключване на вредители	111
убежища	110, 111
устройства за контрол на насекоми ..	111
Мишкарници	111
SSCC	4
SSCEC	4
Застойна линия	14, 76, 84, 257
Застойна вода	75, 76, 84, 225, 263
Складове	
капацитет	46
материали за покритие	79
замърсяване	46
кръстосани връзки	79, 83, 84
хигиенични практики	80
етикетиране	80
поддръжка	79, 80
тръбопроводи	79
резервоари за отпадъци след ремонт ..	80
резервоари/цистерни	80
вентилация	80, 115, 116, 136
Пълнена риба	54

Суперхалогениране	98, 256
Списък с доставчици	
Подробности	44
Доставчици	11, 43, 44, 222, 225, 251
Наблюдение.....	1, 3, 8, 9, 25, 148, 191, 193, 201, 203, 204, 220, 225, 228, 231, 287, 303
Безопасност на плавни басейни	
натоварване.....	101
дренажи	96
помпа за аварийно изключване.....	99
наранявания	90, 98
спасители	100
животоспасяващо оборудване.....	100
маркировка	100
предупредителни знаци	100
натрупване на вода.....	98
Плавни басейни.....	16, 73, 89, 91, 93, 94, 104, 147, 148, 149, 180, 216, 222, 299
Подути жлези.....	11
Описание на системата.....	74
Оценка на системата	
възможни опасности	74, 253

T

Съставяне на екип

Обучение	74
Контрол на температурата	53, 60, 183
Термометри.....	22, 60, 61
Наблюдаване на температурата	296
Комплект за тестове	86, 94, 95, 225
Размразяване	
практики	56
Термостати	82
времето като контролен параметър	58
Тоалетни	
почистване	117
дренажи	117
умивални	117
местоположение	116, 118
знаци	117
Общи халогени.....	16, 94
Играчки	
почистване	119
материали.....	119
Проследимост.....	13, 45, 49
План за третиране.....	89, 227
Мътност	16, 104, 105, 261

Период на възвращаемост	15, 16, 89, 90
-------------------------------	----------------

U

Неподходящи храни	51
Политика за носене на униформи	115, 227
Годно до дата	43, 47, 48, 49, 67
Посуда.....	13, 59, 63, 64, 65

V

Ваксинации.....	24, 154, 157, 165, 196, 197, 206, 207, 209, 300
Болести, предотвратими с ваксини.....	2, 151, 193, 197
Варицела.....	151, 193, 194, 196, 198, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 301, 303
Вектор	17, 145, 150
Зеленчуци	50, 52, 279
Вентилация.....	17, 22, 42, 220
точки за въздух	116
Вентилация на мръсни танкове	136
Вентилационна система	17, 115, 116
Верификация	14, 33, 85, 257
Повръщане	9, 10, 36, 167, 168, 182, 232, 274
силно повръщане	10

W

Предупредителни знаци.....	101
Перални	61, 123, 284
Декларация за отпадъците.....	131
Бележки за предаване на отпадъци	131
Производство на вода	
изхвърляне.....	78
оборудване	77
филтриране.....	77
оценка на риска	77
Доклади за качество на водата	76, 254
Тестове за качество на водата	77
План за безопасност на водата.....	15, 73, 189, 227, 251
Резервоари за вода.....	80
Болести, причинени от вода.....	73
Слабост	10, 28
Дива игра	13
Прозорци	
Замърсяване.....	41
Материали.....	41

ISBN 978-960-99647-3-9