

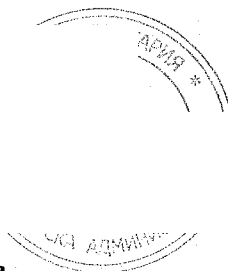


РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Агенция „Морска администрация”

ОДОБРЯВАМ:

кди инж. Живко Петров,
Изпълнителен директор на
ИА „Морска Администрация”
.....19.10..... 2016 г.



НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ
за провеждане на обучение в курс
„КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”
в съответствие с изискванията на Конвенция STCW’78, както е изменена
(Правило IV/1, параграф 2)

„Restricted Operator’s Certificate sea area A1 for the GMDSS”
(Regulation IV/1, para.2 of the STCW’78, as amended)

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАМНИ ЧАСОВЕ
МИНИМАЛЕН БРОЙ КУРСИСТИ

БРОЙ КУРСИСТИТЕ В ГРУПА ЗА
УПРАЖНЕНИЕ
МАКСИМАЛЕН БРОЙ КУРСИСТИ

РЕДОВНО
25
В ЗАВИСИМОСТ ОТ МИНИМАЛНИЯ БРОЙ
ЛИЦА, НЕОБХОДИМИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА
ПРАКТИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ
В ЗАВИСИМОСТ ОТ ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА
ТРЕНАЖЬОРА/РАБОТНИТЕ СТАНЦИИ
В ЗАВИСИМОСТ ОТ ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА
ЗАЛАТА ЗА ТЕОРЕТИЧНИ ЗАНЯТИЯ,
НО НЕ ПОВЕЧЕ ОТ 18

<p style="text-align: center;">НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”</p>	<p style="text-align: center;">стр. 2 от 19</p>	<p style="text-align: center;">Редакция първа</p>	<p style="text-align: center;">18.10.2016</p>
--	---	---	---

1. ПРЕДМЕТ НА КУРСА:

Курсът е предназначен за подготовка на лица, които ще обслужват комуникациите на кораб, за който не е задължително прилагане изискванията на глава четвърта „Радиокомуникации“ на Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море чрез Световната морска система за бедствие и безопасност (СМСББ), за осигуряване безопасността на морското корабоплаване и на лицата, търпящи бедствие в район А1 на СМСББ.

2. ЦЕЛ НА КУРСА:

Обучението по тази програма има за цел да подготви корабните радиооператори за работа с оборудването на плавателните средства и системите на СМСББ в район А1, както се изисква от Правило IV/1, параграф 2. Програмата се базира на част от изискванията за подготовка, описани в „Анекс 3 на Резолюция А.703 (17) на ИМО - "Препоръки за подготовка на радиооператор ограничена категория", Моделен курс на ИМО 1.26 (издание 2015 г.), компетентностите предвидени в Раздел А-IV/2 от STCW'78, както е изменена и допълнена и на Резолюция 343 (Rev. WRC-12) на Световната радиоконференция Женева, 2012 г.

Лицата, които преминават успешно този курс трябва:

да познават – принципите на морските радиокомуникации, видовете съобщения в морската подвижна радиослужба, честоти, диапазони, модуляции и класове на излъчване в морската подвижна служба, системите и подсистемите на СМСББ в район А1, начини за оповестяване при бедствие, комуникации при операции по търсене и спасяване,

и да могат: - да получават и изпращат информация за безопасност и спешност, да извършват оповестяване при бедствие чрез всички системи и подсистеми на СМСББ в район А1, да канцелират погрешно изпратен сигнал за бедствие, да извършват рутинна поддръжка на апаратурата и документират трафика.

3. ФОРМА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА

Обучението се провежда присъствено под формата на лекции в лекционна зала, а практически занятия на компютърна програма за симулация и реална апаратура за СМСББ.

Курсът се организира и провежда в съответствие с процедурите на освидетелствана система за управление на качеството на обучаващата институция. Занятията се планират така, че да не надвишават 8 часа дневно. Тяхната методическа последователност и почивки се определят в разписанието на занятията в курса, Приложение № 1. Часовете, дадени в тематичния план и учебната програма са учебни часове по 45 минути.

При започване на курса на курсистите се предоставят учебни помощни материали, които се използват при провеждането на занятията (тематичен план, скриптове на лекции, записки на курсиста, които могат да бъдат и на електронен носител). Лекторът, в зависимост от усвояването на материала по дадена тема от обучаемите, може да промени продължителността ѝ за сметка на лекция/упражнение от същата тема.

4. ВХОДНИ СТАНДАРТИ

Кандидатите трябва да имат най-малко средно образование, да са навършили 18 г. възраст и да са здравословно годни за работа на море.

<p style="text-align: center;">НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”</p>	<p style="text-align: center;">стр. 3 от 19</p>	<p style="text-align: center;">Редакция първа</p>	<p style="text-align: center;">18.10.2016</p>
--	---	---	---

5. ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ

Курсът завършва с провеждането на вътрешен изпит. На лицата, успешно издържали вътрешния изпит, обучаващата институция издава удостоверение, по формата на Приложение № 2.

Лицата успешно завършили курса имат право да се явят на изпит пред комисията по чл.63, ал. 1 на Наредба № 6 за компетентността на морските лица в Република България за придобиване на свидетелство за правоспособност, съгласно чл.38, т.5 на Наредба №6, **"Корабен радиооператор в местно плаване" (Restricted Operator's Certificate for the Sea Area A1 of the GMDSS)**. Данните, които трябва да съдържа свидетелството са определени в приложение №4.

За да бъдат курсистите допуснати до изпит пред ИА "Морска администрация", обучаващата институция представя в дирекция "Морска администрация", в чийто район е провеждан курс: - копие на дневника на курса, приложение №11, към чл.56, ал.1 на Наредба №6, или дневник, по формата от СУК на обучаващата институция, който съдържа най-малко информацията по приложение №11, протокола от вътрешния изпит, решавания на изпита тест, разпечатките от тренажора/компютърната програма за симулация на решаваните задачи. Копието на дневника на курса, решаваният на вътрешния изпит тест, разпечатките от компютърната програма за симулация/тренажора на решаваните задачи и протоколът от вътрешния изпит могат да се представят сканирани на електронен носител. Протоколът от вътрешния изпит се представя задължително и на хартиен носител.

6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРЕПОДАВАТЕЛИТЕ

Обучението се провежда от преподаватели и инструктори с висше или средно образование по специалност „Корабоводене”, „Морски свръзки”, „Съобщителна техника”, „Комуникационна техника и технологии”, „Корабна радиоелектроника” или лица с правоспособност **"Корабен радиооператор обща категория за СМСББ"**, които имат най-малко 3 години преподавателски и/или практически опит в областта на комуникациите в Морската Подвижна Служба и Морската Подвижна Спътникова Служба, всички преминали IMO моделен курс 6.09 и притежаващи съответното свидетелство. Преподавателите/инструкторите, извършващи оценяване и провеждащи вътрешен изпит трябва да са преминали IMO моделен курс 3.12 и да притежават съответното свидетелство. Преподавателите / инструкторите, които провеждат обучение с използване на тренажор трябва да са преминали IMO моделен курс 6.10 и да притежават съответното свидетелство.

7. ОЦЕНКА И КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА

Оценяването на знанията и уменията на обучаемите се извършва текущо в хода на провежданите занятия, което се документира в дневника на курса и окончателно в края на курса чрез вътрешен изпит.

Теоретичните знания на обучаемите се установяват чрез писмен тест съдържащ 30 въпроса от тематичната програма по равен брой от всяка тема. Тестът се провежда за време до 45 минути. За успешно преминал теста се счита курсист, който е дал най-малко 25 верни отговора. Тестът се изготвя в три варианта, като за всеки курс е различен от тестовите, дадени на предходните курсове.

Практическият изпит се състои в изпълнение на едно упражнение от всяка група упражнения, дадени в Приложение №4. Оценката на практическото упражнение се извършва от тренажора/компютърната програма за симулация /оценителя при упражнение на реална апаратура и работа с документите и се доказва с разпечатка от същия (или писмена оценка на оценителя). За успешно преминал практическия изпит се счита обучаем, който е изпълнил критериите на съответното упражнение.

<p style="text-align: center;">НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”</p>	стр. 4 от 19	Редакция първа	18.10.2016
--	--------------	----------------	------------

За успешно преминал курса се счита обучаем, който е преминал успешно и теоретичния и практическия изпит. Обучаем, който не положи успешно теста и/или практическия изпит има право в срок до един месец да се яви повторно на изпит.

При второ неуспешно явяване на теста курсистът преминава целият курс отначало.

8. ДОКУМЕНТИРАНЕ

Документирането на провеждането на курса се извършва в дневника на курса, приложение №11, към чл.56, ал.1 от Наредба №6 за компетентност на морските лица в Република България. За всеки курс се поддържа документация за изтегляния и решаван тест, оригинала на попълнения от всеки курсист тест, разпечатка от тренажора, копие на дипломата. Цялата документацията по курса (лекции, изтеглен вариант на теста, попълнения от всеки курсист тест, разпечатка от практическия изпит) се съхранява в продължение на 5 (пет) години от организатора на курса на хартиен или електронен носител.

9. ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА И УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ ЗА ОБУЧЕНИЕ

9.1 Теоретичните занятия се провеждат в учебна зала, отговаряща на хигиенно-санитарните изисквания по БДС оборудвана с презентационна и аудиовизуална техника.

9.2 Технически средства:

9.2.1 Работеща VHF р/станция за радиотелефония с DSC контролер и вграден DSC дежурен приемник на 70 канал – 1 бр.,

9.2.2 Спътников EPIRB (406 MHz) с хидростатен разединител (като работещо оборудване или макет) – 1 бр.,

9.2.3 Приемник NAVTEX, работещ – 1 бр.,

9.2.4 EGC приемник – 1 бр. (може да не е наличен при условие, че компютърната програма за симулация/тренажора има EGC приемник),

9.2.5 Учебен (макет) на SART – 1 бр.,

9.2.6. Учебен (макет) на AIS – SART – 1бр.

9.2.7 Компютърната програма за симулация, която може да работи в компютърна мрежа, одобрена от ИА „Марска администрация) или тренажор с възможност да симулира работата на VHF DSC одобрени от ИА „Морска администрация” с работно място за всеки обучаем в групата за практическа подготовка – 1 бр.,

9.2.8 Двупътен преносим VHF р/телефон със зарядно устройство – 1 бр.,

9.2.9 Двупътен преносим VHF р/телефон за 121.5 и 123.1MHz (учебен/макет) – 1 бр.,

9.2.10 Инверторно захранване от акумулаторна батерия свързано като резервен източник на захранване или резервен източник на захранване, свързан към зарядно устройство (за справка COMSAR/Circ.16, 4 Март 1998) – 1 бр.

9.3

последно издание – 1 бр., Учебни материали

9.3.1 Моделен курс с компендиум за подготовка на радио-оператор ограничена категория (IMO Model Course 1.26, 2015 edition) – 1 бр.,

9.3.2 Конвенция SOLAS,

9.3.3 Конвенция STCW, последно издание – 1 бр.,

9.3.4 Наръчник по GMDSS, последно издание – 1 бр.,

9.3.5 Ръководство IAMSAR, последно издание – 1 бр.,

9.3.6 Знаци и символи използвани за обозначения върху корабните р/станции, Master plan на брегови средства за GMDSS зони А1 и А2, схеми и плакати, показващи принципа на функционирането на система GMDSS (таблици №2, 4, 6, 7 и фигури №11, 12, 13, 14,15,16, 17, 18, 19, 21, 22, 31, 32, 34, 35, 36, 42, 45, 46, 47, 50, 53, 54, 64 и Приложение 1 и 2 на ИМО моделен курс 1.27, издание 2015 г.) – по 1 бр. от всяка,

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”	стр. 5 от 19	Редакция първа	18.10.2016
--	--------------	----------------	------------

9.3.7 Речник на стандартните морски фрази – 1 бр.,

9.3.8 Издания на ITU – Manual for use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile-Satellite Services; List of Coast Stations and Special Service Stations (List IV); List of Ship Stations and Maritime Mobile Service Identity Assignments (List V); Radio Regulations; Recommendation ITU-R M.585-6, Recommendation ITU-R M.541-9, Recommendation ITU-R M.493-13, Recommendation ITU-R M.625-04, Recommendation ITU-R M.690-02 - по 1 бр. от всяко,

9.3.9 Ръководство на потребителя на EPIRB, SART и AIS-SART на поне три от най-използваните модели – по 1бр.;

9.3.10 IMO International SafetyNET Manual – 1бр.,

9.3.11 Admiralty List of Radio Signals, volume 1, 3, 5 и 6 последно издание – по 1 бр.от всеки том,

9.3.12 Радиодневник по приложението на Наредба №5 за корабните документи – по броя на участниците в групата за практически упражнения;

9.3.13 International Code of Signals (INTERCO) – 1 бр.,

9.3.14 Ръководство на потребителя на инсталираното или симулирано GMDSS оборудване – по 1 бр. за всеки обучаем.,

9.3.15 Разпореждане 68 / 12 юни 2014 г. на Изпълнителния директор на ИА „Морска администрация”

10. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН

№	НАИМЕНОВАНИЯ НА ТЕМИТЕ	Лекции (уч. часа)	Практика (уч. часа)	Общо
1.0	ВЪВЕДЕНИЕ. Въведение в курса. Инструктаж по техника на безопасност.	0.5	-	0.5
2.0	НОРМАТИВНА УРЕДБА НА МОРСКАТА ПОДВИЖНА СЛУЖБА (МПС)	0.5	-	0.5
2.1	Международна конвенция за безопасност на човешкия живот на море (SOLAS).			
2.2	Радиоправила (Radio Regulations).			
3.0	ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА РАДИОСТАНЦИИТЕ	1.0	-	1.0
3.1	Идентификация на корабните станции			
3.2	Идентификация на бреговите станции.			
3.3	Идентификация на станциите за търсене и спасяване			
3.5	Идентификация на средствата за навигационно осигуряване			
4.0	ПУБЛИКАЦИИ.	1.0	-	1.0
4.1	Списък на бреговите р/ст и р/ст за специалните услуги (ITU List IV)			
4.2	Списък на корабните р/ст и определените номера за идентификация в морската подвижна служба (ITU List V)			
4.3	Ръководство за използване на морската подвижна и морската подвижна спътникова служба			
4.4	Admiralty List of Radio Signals			
5.0	ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ.	3.0		3.0
5.1	Разпространение на радиовълните.			

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”	стр. 6 от 19	Редакция първа	18.10.2016
---	--------------	----------------	------------

№	НАИМЕНОВАНИЯ НА ТЕМИТЕ	Лекции (уч.часа)	Практика (уч.часа)	Общо
5.2	Основи на модулацията			
5.3	Предаватели и приемници			
5.4	Батерии			
5.5	Антени			
5.6	Основи на цифровото избиращо повикване (ЦИП/DSC)			
5.7	Откриване на повреди и обслужване на GMDSS оборудването			
6.0	КОМПОНЕНТИ НА СВЕТОВНАТА МОРСКА СИСТЕМА ЗА БЕДСТВИЕ И БЕЗОПАСНОСТ (GMDSS)	3.0	8.0	11.0
6.1	Основни понятия, структура, компоненти.			
6.2	УКВ DSC			
6.3	УКВ гласови процедури			
6.4	Система за спътникова свързка Inmarsat			
6.5	Спътникова система за търсене и спасяване (Cospas/Sarsat)			
6.6	Аварийен радиобуй за посочване на местоположението (EPIRB)			
6.7	Радиолокационен транспондер за търсене и спасяване (SART) и AIS предавател за търсене и спасяване.			
6.8	Информация за морска безопасност (MSI)			
6.9	Използване и функции на портативно УКВ радио			
6.10	Преносимо УКВ радио за връзка с въздухоплавателно средство на 121.5 и 123.1 MHz			
7.0	ДРУГИ БОРДОВИ СИСТЕМИ	0.5	1.0	1.5
7.1	UHF преносими устройства			
7.2	Система за автоматична идентификация (AIS)			
7.3	Система за сигурност на кораба (SSAS)			
8.0	ОПЕРАЦИИ ПО ТЪРСЕНЕ И СПАСЯВАНЕ	0.5	2.0	2.5
8.1	Роля на морския спасително-координационен център			
8.2	Международен морски и въздушен наричник по търсене и спасяване (IAMSAR)			
8.3	Роля и метод на използване на системите за обслужване на корабния трафик (VTS)			
9.0	ОПЕРАТИВНИ ПРОЦЕДУРИ И УМЕНИЯ ЗА ОБЩИ КОМУНИКАЦИИ	0.5	2.0	2.5
9.1	Използване на Английски език в говорима форма за нуждите на комуникациите по безопасността			
9.2	Процедури за таксуване на трафика			
	ВЪТРЕШЕН ИЗПИТ	-	-	1.5
А.	Теоретичен изпит	0.5	-	0.5
Б.	Практически изпит	-	1.0	1.0
	Всичко:	11	14	25

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”	стр. 7 от 19	Редакция първа	18.10.2016
---	--------------	----------------	------------

11. УЧЕБНА ПРОГРАМА

№	НАИМЕНОВАНИЯ НА ТЕМИТЕ	Лекции (уч. Часа)	Практика (уч. Часа)	Общо
1.0	ВЪВЕДЕНИЕ. Въведение в курса. Компетентности, които трябва да се придобият. Инструктаж по техника на безопасност.	0.5	-	0.5
2.0	НОРМАТИВНА УРЕДБА НА МОРСКАТА ПОДВИЖНА СЛУЖБА (МПС)	0.5	-	0.5
2.1	Международна конвенция за безопасност на човешкия живот на море (SOLAS).	0.25	-	0.25
2.1.1	Функционални изисквания към радиокомуникациите на море			
2.1.2	Морски зони: Дефиниции на морските зони и приблизителен географски обхват			
2.1.3	Изисквания към корабното оборудване: Оборудване на кораб опериращ в зона А1. Начини за осигуряване на функционирането на корабното оборудване. Първични и вторични средства за оповестяване.			
2.1.4	Радиовахта: Процедури за носене на радиовахта. Документиране радиовахтата в радиодневника.			
2.1.5	Радиооператори, изискване за освидетелстване и свидетелство.			
2.1.6	Източници на захранване: Основни и резервни източници на захранване, капацитет и продължителност на работа.			
2.2	Радиоправила (Radio Regulations).	0.25	-	0.25
2.2.1	Задължения на капитана			
2.2.2	Поверителност на кореспонденцията			
2.2.3	Лиценз на корабната радиостанция, кой го издава и какви данни съдържа. Лиценз издаван на български кораби, за кои кораби е задължителен, кой го издава и какви данни съдържа.			
2.2.4	Инспекция на корабната радиостанция			
2.2.5	Честоти: Честоти на МПС в зони А1 и А2, смущения. Използване на ограничения за различните излъчвания според честотите в МПС. Роля на различните режими в комуникациите.			
2.2.6	Категории повиквания: Бедствие, спешност, безопасност, рутинни съобщения			
3.0	ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА РАДИОСТАНЦИИТЕ	1.0	-	1.0
3.1	Идентификация на корабните станции	0.25	-	0.25
3.1.1.	Име на кораба			
3.1.2	Позивна			
3.1.3	Морски мобилен идентификационен номер (MMSI)			
3.1.4	Номер за групово повикване			
3.2	Идентификация на бреговите станции. Идентификация на Варна радио и данни за нея.	0.25	-	0.25
3.3	Идентификация на станциите за търсене и спасяване	0.25	-	0.25

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”	стр. 8 от 19	Редакция първа	18.10.2016
--	--------------	----------------	------------

№	НАИМЕНОВАНИЯ НА ТЕМИТЕ	Лекции (уч. Часа)	Практика (уч. Часа)	Общо
3.4	Идентификация на средствата за навигационно осигуряване	0.25	-	0.25
4.0	ПУБЛИКАЦИИ.	1.0	-	1.0
4.1	List of Coast Stations and Special Service Stations (ITU List IV) Каква информация, в кои часове, на какви честоти и видове модуляции излъчва Варна радио.	0.25	-	0.25
4.2	List of Ship Stations and Maritime Mobile Service Identity Assignments (ITU List V)	0.25	-	0.25
4.3	Manual for use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile-Satellite Services	0.25	-	0.25
4.4	Admiralty List of Radio Signals	0.25	-	0.25
5.0	ТЕХНИЧЕСКА ЧАСТ.	3.0	-	3.0
5.1	Разпространение на радиовълните.	0.5	-	0.5
5.1.1.	Теоретични основи			
5.1.2	Разпространение на вълните при пряка видимост			
5.1.3	Повърхностни вълни и пространствени вълни			
5.1.4	Разпространение на УВЧ и УКВ вълни			
5.1.5	Разпространение на средни вълни			
5.1.6	Разпространение на дълги вълни			
5.2	Основи на модулацията	0.25	-	0.25
5.2.1	Честотна модулация			
5.2.2	Амплитудна модулация			
5.2.3	Честотна лента на различните видове модулация			
5.3	Предаватели и приемници.	0.25	-	0.25
5.3.1	Блокова схемана предавателя			
5.3.2	Блокова схема на приемника			
5.4.	Батерии	0.5	-	0.5
5.4.1	Видове батерии. UPS системи			
5.4.2	Характеристики на видовете батерии. Основни и резервни батерии			
5.4.3	Зареждане на батериите. Методи за зареждане			
5.4.4	Поддръжка и наблюдение на батериите			
5.5	Антени	0.25	-	0.25
5.5.1	УКВ антени			
5.5.2	СВ/КВ антени			
5.5.3	Поддръжка на антените			
5.6	Основи на цифровото избирателно повикване (DSC)	1.0	-	1.0
5.7	Откриване на повреди и обслужване на GMDSS оборудването	0.25	-	0.25
6.0	КОМПОНЕНТИ НА СВЕТОВНАТА МОРСКА СИСТЕМА ЗА БЕДСТВИЕ И БЕЗОПАСНОСТ (СМСББ/GMDSS)	3.0	8.0	11.0
6.1	Основни понятия, структура, компоненти.	0.25	-	0.25
6.2	УКВ DSC	0.5	-	0.5
6.2.1	Теоретични основи			

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”	стр. 9 от 19	Редакция първа	18.10.2016
---	--------------	----------------	------------

№	НАИМЕНОВАНИЯ НА ТЕМИТЕ	Лекции (уч. Часа)	Практика (уч. Часа)	Общо
6.2.2	Използване и функциониране на УКВ радио оборудването			
6.2.3	Възможности на цифровото избирателно повикване			
6.2.4	Оперативни DSC УКВ процедури в СМСББ: Телекомуникационна информация. Информация за трафика. Избор на канали в режим на предаване. DSC потвърждение. DSC препредаване. Тестови излъчвания.			
6.2.5	Сигнализиране и оповестяване: Съобщения при бедствие. Препредаване на съобщения за бедствие. Излъчване на съобщения до всички кораби (бедствие, спешност, безопасност). Излъчване на съобщения до индивидуални станции (спешност, безопасност, рутинни съобщения). Групово повикване (спешност, безопасност, рутинни съобщения). Автоматично запитване за координати. Автоматична и полуавтоматична връзка с брегова станция. Практически задачи за УКВ комуникации.			
6.3	УКВ гласови процедури	0.5	4.5	5.0
6.3.1	Процедури при бедствие			
6.3.2	Процедури при спешност			
6.3.3	Процедури за безопасност			
6.3.4	Процедури за пристанищни операции и маневриране на кораба			
6.3.5	Рутинни комуникации Повикване на абонат (кораб – бряг). Телефонно обаждане от брега (бряг-кораб). Предаване на телеграма.			
6.3.6	Междукорабна свръзка			
6.3.7	Комуникация на борда			
6.3.8	Практически задачи за УКВ комуникации			
6.4	Спътникова система за търсене и спасяване (Cospas/Sarsat)	0.5	-	0.5
6.4.1	Cospas/Sarsat спътников сегмент			
6.4.2	Cospas/Sarsat наземен сегмент			
6.5	Аварийен радиобуй за посочване на местоположението (EPIRB)	0.25	0.5	0.75
6.5.1	Действие на система Cospas/Sarsat и разпространение на сигнала			
6.5.2	Основни елементи на Cospas/Sarsat EPIRB			
6.5.3	Основни характеристики на работата на 406 MHz EPIRB и 121.5 MHz (насочване)			
6.5.4	Регистрация и кодиране на 406 MHz EPIRB			
6.5.5	Информационна структура на съобщението за бедствие			
6.5.6	Действие на EPIRB			
6.5.7	Функция свободно изплаване			
6.5.8	Правилно използване на закрепващото въже			
6.5.9	Рутинно обслужване, изисквания за провеждане на тестове и извършване на тест.			
6.5.10	Допълнителни характеристики на EPIRB (УКВ DSC EPIRB)			
6.5.11	Отмяна на непреднамерено излъчване на сигнал за бедствие			
6.5.12	Задачи по практическо използване на EPIRB			

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”	стр. 10 от 19	Редакция първа	18.10.2016
--	---------------	----------------	------------

№	НАИМЕНОВАНИЯ НА ТЕМИТЕ	Лекции (уч. Часа)	Практика (уч. Часа)	Общо
6.6	Радарен транспондер за търсене и спасяване (SART) и AIS предавател за търсене и спасяване.	0.25	0.25	0.5
6.6.1	Видове транспондери и предаватели за търсене и спасяване: Радарен транспондер за търсене и спасяване (SART). AIS предавател за търсене и спасяване.			
6.6.2	Рутинно обслужване, изисквания за провеждане на тестове и извършване на тест.			
6.6.3	Задачи по практическо използване на SART/AIS-SART.			
6.7	Информация за морска безопасност (MSI)	0.75	2.5	3.25
6.7.1	Теоретични основи			
6.7.2	NAVTEX: Система NAVTEX. Честоти. Съобщения. Работа на NAVTEX приемник. Избор на предаваща станция и тип на съобщението. Практически задачи. Канал, време на излъчване, далечина на NAVTEX по българското крайбрежие.			
6.7.3	Разширено групово повикване (EGC): Съобщение за зададен географски район и съобщения в система Inmarsat. Видове Inmarsat-C приемници. Настройки на системата EGC.			
6.7.4	Получаване на информация по морска безопасност по УКВ. Информация за морска безопасност, която излъчва на УКВ Варна радио – честоти/каналы, модулация, часове.			
6.8	Използване и функции на портативно УКВ радио	0.25	0.5	0.75
6.9	Преносимо УКВ радио за връзка с въздухоплавателно средство на 121.5 и 123.1 MHz	0.25	-	0.25
7.0	ДРУГИ БОРДОВИ СИСТЕМИ	0.5	1.0	1.5
7.1	UHF преносими устройства			
7.2	Система за автоматична идентификация (AIS)			
7.3	Система за сигурност на кораба (SSAS)			
8.0	ОПЕРАЦИИ ПО ТЪРСЕНЕ И СПАСЯВАНЕ	0.5	2.0	2.5
8.1	Роля на морския спасително-координационен център	0.25	-	0.25
8.1.1	Организации за морско спасяване по света. Организация извършваща ТиС по българското крайбрежие, канали за оповестяване, данни за контакт.	-	1.0	1.0
8.1.2	Познания за системите за търсене и спасяване		0.5	0.5
8.2	Международен морски и въздушен наръчник по търсене и спасяване (IAMSAR)	0.25	0.5	0.75
9.0	ОПЕРАТИВНИ ПРОЦЕДУРИ И УМЕНИЯ ЗА ОБЩИ КОМУНИКАЦИИ	0.5	2.0	2.5
9.1	Използване на Английски език в писмена и говорима форма за нуждите на комуникациите по безопасността	0.25	1.0	1.25
9.1.1	Използване на изданието на ИМО „Стандартни морски фрази за комуникация”			
9.1.2	Използване на Международния сигнален свод			
9.1.3	Разпознаване на стандартните абривиатури и често използвани			

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”	стр. 11 от 19	Редакция първа	18.10.2016
--	---------------	----------------	------------

№	НАИМЕНОВАНИЯ НА ТЕМИТЕ	Лекции (уч. Часа)	Практика (уч. Часа)	Общо
	обслужващи кодове			
9.1.4	Използване на Международната фонетична азбука. Спелуване на думи с използване на международната фонетична азбука.			
9.2	Процедури за таксуване на трафика	0.25	1.0	1.25
9.2.1	Международна система за таксуване и разплащане			
9.2.2	Кодове на радиокompании (AAIC) и използването им			
9.2.3	Таксуване на връзката с брегова, линейна и корабна станция			
9.2.4	Валуты, използвани за разплащане на международни радиокomмуникации			
	ВЪТРЕШЕН ИЗПИТ	-	-	1.5
А.	Теоретичен изпит	0.5	-	0.5
Б.	Практически изпит	-	1.0	1.0
	Всичко:	11	14	25

Забележки:

1. Лицата, завършили средно или висше образование, които в курса на обучение са изучавали дисциплина „Комуникации”, „Морски свързки” или дисциплина с друго наименование и тази дисциплина покрива по теми и часове дадените в настоящата Учебна програма теми и часове, то те не преминават:

- теоретична подготовка по точки 2.1, 2.2, 3.2, 3.3, 3.4, 4, 5, 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.4, 6.8 и
- практическа подготовка по точки 6.3, 6.5, 6.6, 6.8, 9.1.

2. За доказване наличието на образование по т.1, лицата представят в обучаващата институция документ от учебното заведение, в което са преминали обучението - извлечение от учебната програма с продължителността на съответните теми.

12. МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА

При провеждане на теоретичната подготовка не се налага предприемане на мерки за безопасност извън обичайните такива.

В началото на курса обучаващата институция провежда и документираща инструктаж по техника на безопасност при работа с тренажора и с реалната апаратура.

13. ЛИТЕРАТУРА, ЗАПИСКИ ЗА КУРСИСТА, ТЕСТОВИ ЗАДАЧИ И ВЪПРОСИ

13.1. Литература

- P.C. Smith and J.J. Seaton, „GMDSS for Navigators” (ISBN 0-7506-2177-X),
- Bréhaut, Denise, „GMDSS: A User's Handbook” (ISBN 10: 1408187825),
- I.Waugh “The Maritime Radio and Satellite Communications Manual” (ISBN 1-85310-471-X),
- G.D.Lees “Handbook for Marine Radio Communication” second edition (ISBN 1-85978-041-5)

- Грозев Г. X., Корабни радиостанции, Военно издателство ЕООД, 2006 г.

- Цанев Ц. Т. Морски свързки (GMDSS), издателство „Е-литера Софт”, 2013г.

13.2. Записки за курсиста:

1. Международна и национална нормативна уредба на Морската подвижна служба

<p style="text-align: center;">НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”</p>	стр. 12 от 19	Редакция първа	18.10.2016
--	---------------	----------------	------------

2. Идентификация на различните радиостанциите и документи от които могат да се намерят данни за тях

3. Публикации на ИТУ и данни, които могат да се извлекат от тях

4. Техническа част

5. Компоненти на Световната морска система за бедствие и безопасност

6. Други бордови системи

7. Операции по търсене и спасяване

8. Оперативни процедури и умения за общи комуникации

13.3. Тестови въпроси и задачи за упражнения/изпит

Всяка обучаваща институция изготвя и представя за одобрение от ИА “Морска администрация” най-малко по 15 въпроса от всяка тема на тематичния план. Въпросите да са от закрит тип с четири отговора, от които един верен.

За провеждане на упражненията, обучаващата институция изготвя най-малко по 10 броя задачи за всяка тема от Приложение №3, заедно с критериите за оценка и отговорите и ги представя заедно с тестовите въпроси за одобрение от ИА “Морска администрация”.

14. АКТУАЛНОСТ НА КУРСА

Тази програма е съставена в съответствие с изискванията на конвенцията STCW'78, както е изменена и допълнена, директива 2008/106/ЕС, IMO Model Course 1.26 “**Restricted Operator's Certificate for the GMDSS**”, издание 2015 г. и изискванията на Наредба № 6 от 05.04.2012 г. за компетентност на морските лица в Република България, както е изменена.

При промяна на изискванията в горните документи, програмата се актуализира в съответствие с процедурите по управление на качеството на обучаващата институция.

<p align="center">НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”</p>	<p align="center">стр. 13 от 19</p>	<p align="center">Редакция първа</p>	<p align="center">18.10.2016</p>
---	-------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------

Приложение 2

(наименование на обучаващата организация)

Адрес:

Тел.

Факс/Email

УДОСТОВЕРЕНИЕ

№
(на обучаващата организация)

ЗА ЗАВЪРШЕН КУРС

„КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ за СМСББ”,

Настоящото удостоверение се издава на г-н/жа
Роден/а на г. в гр./с, ЕГН
живущ в гр./с, кв./ул. бл., вх., ап. в
уверение на това, че същият е завършил курс: **„КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР -
ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”,** проведен от 2016 г. до
.....2016 г. и е положил успешно теоретичен и практически изпит, съгласно Протокол
№ .../..... г.

Дата

гр.

Подпис на курсиста:

(име, фамилия)

Ръководител на обучаващата организация:.....

(име, фамилия)

**НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ
"КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР
ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за
СМСББ"**

18.10.2016

стр. 14 от 19

Редакция първа

Приложение 1

**РАЗПИСАНИЕ НА ЗАНЯТИЯТА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРС
"КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗА ЗОНА А1 ЗАСМСББ"
от до2016 г.**

Дата	от - до	Общо учебни часа	Тема	Зала / Преподавател	Часове		
					Л	У	Т
1 в ден 01.01.20..	0830 - 0950	2	Функционални изисквания към радиокомуникациите на море – СОЛАС, правило 4. Морски зони. Дефиниции на морските зони – СОЛАС, правило 2	115/И. Иванов	✓	-	-
	1000 - 1120	2					
	1140 - 1300	2					
	1310 - 1430	2					
2ри ден 02.01.20..	0830 - 0950	2					
	1000 - 1120	2					
	1140 - 1300	2					
	1310 - 1430	2					
6ти ден 06.01.20..	0830 - 0950	2					
	1000 - 1120	2					
	1140 - 1300	1					
	1310 - 1430	3					
Общо часове		51					

Л – лекции; У – упражнения; Т – тренажор

Ръководител на курса: ()

<p align="center">НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”</p>	стр. 15 от 19	Редакция първа	18.10.2016
---	---------------	----------------	------------

Приложение 3

ТИПОВИ ПРАКТИЧЕСКИ УПРАЖНЕНИЯ И КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА

№	Практическо упражнение	Оценка	
		Да	Не
1	Ползване на публикациите на ITU:		
	- What frequencies will you put on displays of SSB Transceiver, when you contact Coast Radio Station on ITU SSB channel "XXXX"?	Намира правилната публикация. Намира от списъка на бреговите р/ст честотите на канала; Въвежда правилната честота в предавателя и в приемника	Не знае в коя публикация да търси. Не може да намери честотите на канала. Разменя въвеждането на честотите на предавател/приемник.
	- MMSI of Ship Station begins with "XXX..." What country is that flag from?	Намира правилната публикация. Намира в Листа на корабните станции на ITU таблицата в която са указани MID на страните и да определи страната.	Не знае в кой справочник да търси. Не може да направи съпоставката.
	- What is the NAVTEX transmitter identity of CRS "XXXXXXXX", country XXXXX?	Намира правилната публикация. Намира в Листа на Бреговите станции на ITU данните на бреговата станция за указаната страна и определя идентификацията на NAVTEX предавателя.	Не знае в кой справочник да търси. Не може да определи идентификацията.
	- What are the Call sign and MMSI of CRS "XXXXX", country XXXXXX?	Намира правилната публикация. Намира в Листа на Бреговите станции на ITU данните на бреговата станция за указаната страна и определя идентификаторите	Не знае в кой справочник да търси. Не може да определи идентификаторите
	- Record into the Radio Log Book activities of the Station for day XXXXX mentioned in the SIMULATOR	Записва в Радио дневника на правилното място действията на станцията с правилната терминология за определения ден. Няма пропуснати данни.	Записът е направен на неправилното място. Не може да направи записа. Записа не е с правилната терминология.
	- What is the MID number of country XXXXX	Знае в кое издание да търси. Намира в Листа на Корабните станции на ITU таблицата, в която са указани MID на страните. Правилно определя MID за указаната страна.	Не знае в кое издание да търси. Не може да намери по дадения номер държавата.
- MMSI of Ship Station begins with	Знае в кое издание да	Не знае в кое издание да	

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”	стр. 16 от 19	Редакция първа	18.10.2016
---	---------------	----------------	------------

	"XXX..." What country is that vessel from?	търси. Намира в Листа на Корабните станции на ITU таблицата, в която са указани MID на страните. Правилно определя флага на кораба.	търси. Не може да намери по дадения номер държавата.
2	Използване на УКВ – DSC		
	- Send "DISTRESS ALERT" (Fire, Explosion) and appropriate message	Изпраща съобщение за бедствие с правилно посочен вида на бедствието	Невъзможност да извърши операцията. Не посочва вида на бедствието.
	- Make a selective call to ship in the vicinity, working VHF CH 08.	Знае как да настрои станцията за селективно повикване до близък кораб. Използва посочения работен канал.	Невъзможност да извърши операцията или не изпраща чрез указания работен канал.
	- A false DISTRESS call has been transmitted by mistake. Make a cancellation of a DISTRESS signal on VHF.	Настройва правилно оборудването. Излъчва съобщение до всички р/станции в региона, с което да отмени и обяви за фалшиво излъчения сигнал.	Невъзможност да настрои оборудването, погрешно избиране на канала, неправилно излъчване на повикването.
	- Make a DIRECT DIAL call to land subscriber "XXXXX" via XXXXX Radio.	Намира по името на р/ст каналите, на които да направи връзка/директно повикване до брегови абонат използвайки автоматичното повикване на бреговата р/ст.	Невъзможност да извърши операцията или не знае как се прави директно повикване.
	- Make a selective call to XXXXX Radio, category "Routine", working VHF CH 26.	Настройва оборудването на селективно повикване. Избрана е категория "Routine". Избран е работен канал 26.	Невъзможност да извърши операцията, не е избрана категория "Routine", не използва указания работен канал.
	- Make a selective call to XXXXX Radio category "Urgency" on the working channel of your choice.	Настройва оборудването на селективно повикване. Избрана е категория "Urgency".	Невъзможност да извърши операцията, неправилен избор на категорията съобщение.
	- Make an area call, category "Safety", suggest appropriate working channel	Настройва оборудването на селективно повикване. Избрана е категория "Безопасност". Избраният канал съответства на категорията.	Невъзможност да извърши операцията, неправилен избор на категорията съобщение. Неправилно избран канал.
3	Работа с EGC приемник		
	- Configure your receiver for reception of stations : XXXXX YYYYY, ZZZZ.	Настройва EGC приемника за приемане на указаните станции.	Невъзможност да извърши операцията или не може да настрои приемника.
	- Program reception of the following types of messages: - Ice Reports, Meteorological Forecasts, Pilot Service Messages.	Настройва EGC приемника за приемане на указаните типове съобщения.	Невъзможност да извърши операцията или не може да настрои приемника за посочените

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”	стр. 17 от 19	Редакция първа	18.10.2016
--	---------------	----------------	------------

			видове съобщения.
4	Работа с реална апаратура		
	- Your vessel departed XXXXX bound for YYYYY. Select appropriate NAVTEX stations and tune the NAVTEX receiver to receive weather forecast from the selected stations	Намира от справочниците наличните станции. Настройва приемника за работа със съответната станция. Програмира правилно приемника за получаване на исканата категория съобщения.	Невъзможност да определи станциите по маршрута. Невъзможност да намери данните за станциите от справочниците. Неможе да настрои приемника за саответната категория съобщение.
	- Tune the VHF transceiver on ITU VHF Channels X. Make a voice call to another ship in the vicinity. Select DSC controller and make Selective call to another ship in the vicinity.	Успешно настройва VHF р/ст на определения ITU канал. Гласовото повикване до другия кораб съответства на процедурата. DSC контролера е правилно настроен за селективно повикване и правилно са определени на другия кораб идентификаторите.	Невъзможност да извърши операцията. Неправилно определяне на идентификаторите на другия кораб и/или неправилна настройка на DSC контролера.
	- Tune the VHF transceiver on ITU VHF Channels X. Make all ships call with priority SAFETY, than DISTRESS call - fire, explosion.	Успешно настройва VHF р/ст на определения ITU канал. Гласовото повикване до корабите съответства на формата / процедурата. Правилно е определен канала за гласово излъчване на "Safety" и "Distress".	Невъзможност да извърши операцията. Неправилно избран канал и неточности в процедурата/формата на съобщенията, непълни съобщения.
	- <i>On VHF equipment</i> select DSC controller and make Selective call to a port operation service.	Намира работния канал. DSC контролера е настроен на селективно повикване до служба за портови операции.	Невъзможност да извърши операцията. Неможе да настрои контролера на селективно порикване и избере вида на комуникацията.
	- <i>On VHF equipment</i> select DSC controller and make All ships call with priority SAFETY, than DISTRESS call - grounding.	Успешно настройва VHF р/ст на правилния канал. DSC контролера е правилно настроен за селективно повикване и правилно са избрани категорията на повикването и вида на бедствието.	Невъзможност да извърши операцията. Неправилно избрана категория. Неправилно посочен вид на бедствието.
	- Tune the VHF transceiver on ITU VHF Channels X. Make all ships call with priority SAFETY, than DISTRESS call - fire, explosion.	Да настрои VHF предавателя на определените ITU канали. Да направи повикване до всички кораби с приоритет „безопасност”, След това да направи повикване за бедствие със	Невъзможност да извърши операцията или не може да направи повикването.

<p align="center">НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”</p>	стр. 18 от 19	Редакция първа	18.10.2016
---	---------------	----------------	------------

	съответния тип на бедствието	
- On VHF equipment select DSC controller and make Selective call to a port operation service.	Чрез VHF предавателя чрез DSC контролера да направи селективно повикване до служба за портови операции.	Невъзможност да извърши операцията или не може да направи повикването.
- On VHF equipment select DSC controller and make All ships call with priority SAFETY, than DISTRESS call - grounding.	Чрез VHF предавателя чрез DSC контролера да направи до всички кораби с приоритет „безопасност”, След това да направи повикване за бедствие със съответния тип на бедствието	Невъзможност да извърши операцията или не може да направи повикването.
- Send DISTRESS CALL by all means available. Nature of Distress – Armed robbery.	Да излъчи повикване за бедствие с всички налични средства и да обяви тип на бедствието въоръжено нападение.	Невъзможност да извърши операцията или не може да направи повикването.
- Make a VTS call on channel 12 and report your position and ETA to the nearest pilot station	Да настрои правилно VHF оборудването на 12 канал, да извърши правилно доклада на английски език, след което да постави отново 16-ти канал на VHF.	Невъзможност за извърши операцията, както и пропуск да настрои VHF оборудването на 16-ти канал.

<p align="center">НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ „КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ОГРАНИЧЕНА КАТЕГОРИЯ ЗОНА А1 за СМСББ”</p>	<p align="center">стр. 19 от 19</p>	<p align="center">Редакция първа</p>	<p align="center">18.10.2016</p>
---	-------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------

Приложение 4

**ДАННИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЪДЪРЖА
СВИДЕТЕЛСТВОТО НА КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР, РАБОТЕЩ НА
КОРАБИ НЕ ПОПАДАЩИ ПОД РАЗПОРЕДБИТЕ НА СОЛАС, ПЛАВАЩИ
В РАЙОН А1 НА СМСББ**

**„КОРАБЕН РАДИООПЕРАТОР ЗА СМСББ, В РАЙОН А1
НА НЕ СОЛАС КОРАБИ“**

**RADIO OPERATOR ON NON-SOLAS VESSELS OPERATING IN
GMDSS SEA AREA A1**

1. Фамилия / Surname of the holder
2. Име/презиме / Other Name(s) of the holder
3. Дата и място на раждане / Date and Place of birth
4. ЕГН/ID No
5. Дата на издаване / Date of issue
6. Свидетелство № / Number of the certificate
7. Снимка на притежателя / Photo of the holder
7. Подпис на притежателя / Signature of holder
8. Гражданство / Nationality of the holder
9. Валидно: *за работа на не СОЛАС кораби, плаващи в зона А1 на СМСББ*
Valid: *to operate non SOLAS ships in GMDSS area A1*
10. Валидно до / Date of expiry
11. Издаден от / Issued by
12. Адрес на издателя / Address of the issuing authority