

ГМССБ ЛЕКЦИЯ 2

Тема: Общее понятие о радио волнах и способы распространения радиоволн.

Радиоволны **VHF** : 30-300 МГц- распространяются прямолинейно .(Line of sight) и не отражаются от ионизированных слоёв атмосферы.

MF диапазон: распространяется приземным (ground wave) на расстояние 150-200 м.м. и пространственным лучом на значительно большие расстояния в ночное время, а в дневное время он поглощается нижним ионизированным слоем атмосферы. **NAVTEX** работает на частотах 518 и 490 кГц.

HF диапазон (3 МГц-300 МГц). (Sky wave –пространственные волны. Распространяются путем многократного отражения от ионизированных слоев атмосферы на расстояния до нескольких тысяч км.).

MUF (maximum userfool frequency) - максимально исп частота ($0,85 F_c$). Не следует работать на коротких волнах в период захода и восхода солнца, а также за 30 минут до и после восхода захода.

ВИДЫ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Телефония -----Телеграфия-----Телевидение
Телекс
Факс
ЦИВ

Принципы морской радиосвязи

Типы радиосвязи в МПС

- А) **Связь по бедствию срочности и безопасности** – связь, когда используются сигнал Mayday, Pan Pan, или Securite. Осуществляется на специально выделенных для этого частотах.
- Б) **Общественная корреспонденция** - обмен служебной и частной корреспонденцией не являющейся сообщениями по бедствию и безопасности.
- В) **Служба портовых операций** - МПС в порту или вблизи его между береговыми и судовыми станциями или между судовыми станциями для обмена информацией по управлению работами или передвижению судов.
- Г) **Служба движения судов** - служба безопасности в МПС между береговыми и судовыми или между судовыми станциями по вопросам исключительно передвижения судов. В этих двух службах запрещено передавать общественную корреспонденцию.
- Д) **Служба судно-судно** - обычно функционирует в диапазоне VHF или MF
- Е) **Связь на борту судна (внутрисудовая связь)** - осуществляется с использованием УКВ радиостанции для связи на борту судна или для связи судно - спасательное средство или для связи между спасательными средствами для этих целей используются каналы 15 или 17, мощность на которых автоматически понижается до 1 ватта. Могут также использоваться специальные радиостанции в диапазоне 450- 470 МГц.

Типы станций в МПС

А) Судовые станции, б) береговые станции, в) лоцманские и портовые станции, г) береговые станции RCC - береговая станция, закреплённая за данным RCC и ответственная за приём и передачу о бедствии и связь по координации поиска и спасания, д) станции спасательных средств - подвижные станции МПС (носимые или стационарные), предназначенные исключительно для спасательных целей используются в спасательной шлюпке или плотках.

ТЕМА: ДОКУМЕНТАЦИЯ СУДОВЫХ РАДИОСТАНЦИЙ

1) **Лицензия судовой радиостанции** - даёт право на эксплуатацию радиостанции, ни одна передающая станция, не может устанавливаться или эксплуатироваться без лицензии, выдаваемой правительством страны флага судна. В лицензии обязательно указываются название и другие идентификаторы судна судовладелец, тип передаваемой корреспонденции, всё передающее оборудование, а в некоторых случаях и приёмное.

2) **Дипломы обслуживающего персонала** - дают право работать на станции имеющей лицензию, **GMDSS используется 6 типов дипломов**: 1) Электроник 1 или 2 класса, 2) Общий диплом оператора GMDSS,

3) Ограниченный диплом оператора GMDSS , 4) Long range certificate , 5) Short range certificate. (5 и 4 выдаются на не конвенционные суда, на которых установлено оборудование GMDSS), а ограниченный диплом может использоваться только в районе А1.

Другие лица могут пользоваться радиостанцией, под контролем дипломированного специалиста.

Условия выдачи общего диплома оператора GMDSS : подробные практические знания по работе всех подсистем оборудования ГМССБ, 2) Умение правильно принимать и передавать по радио телефону и телексу. 3) Подробные знания правил применяемых в радиосвязи, документов касающихся радиосвязи, и положений СОЛАС-74 относящихся к радио (глава IV). 4) Достаточные знания одного из рабочих языков ИТУ (английский, французский, испанский), удовлетворительно изъясняются на этих языках как устно так и письменно.

3) **Журнал GMDSS** – записи в журнал производятся в соответствии с требованиями: **РЕГЛАМЕНТА РАДИОСВЯЗИ:** а) краткое изложение сообщений по бедствию и безопасности, б) Сведения о важных служебных инцидентах (помехи на канале) в) Местоположение судна.

ПДМНВ- 95: глава VIII- требования в отношении несения вахты (раздел АVIII/1 ч. 3-3 принципы несения радиовахты.) раздел Б/VIII/2 ч. 3-3 руководство по несению радиовахты.

В журнал ГМССБ вносятся следующие записи:

Пункт 12- факт проведения инструктажа по использованию радиооборудования и процедур при бедствии и безопасности соответствующих членов экипажа лицом, основной обязанностью которого, согласно расписанию по тревогам, является ответственность за радиосвязь во время бедствия.

Пункт 14- до выхода в рейс «лицо» должно обеспечить чтобы всё радиооборудование по бедствию и безопасности, а также резервные источники питания находились в рабочем состоянии и о чём делается соответствующая запись.

Пункт 17- записи о результатах проверки аппаратуры, по крайней мере 1 раз в неделю.

Пункт 32- несанкционированные передачи и случаи помех должны, по возможности, определяться и записываться в журнал.

Пункт 33- записи о ежедневных, еженедельных и ежемесячных проверках резервных источников питания.

СОЛОС - 74 ч.IV правило 17 - позволяет администрации выставлять дополнительные требования.

По району А1, А2 записи можно производить в судовом журнале, если на это есть приказ администрации флага судна.

Служебные документы

Справочники ИТУ остаются обязательными для судов: 1) **The list of ship stations and maritime mobile service identity Assignment (List V)** - этот справочник выпускается на диске, к которому прилагается буклет с таблицами.

2) **The list of call station and special service stations (List IV)** – выходит в октябре этого года.

3) **The manual for use by the maritime mobile and maritime mobile satellite services** (последнее издание 2009 год) в 2011 году выпускается в новом формате в 2х томах и имеет сокращенное название «maritime manual»

Справочники могут быть в печатном или электронном виде. Дополнения в печатном виде выпускаться не будут. Администрация может снять требования о наличии на борту List IV и руководства, если на судне имеется эквивалентная информация по району плавания. В ИТУ задействована электронная система доступа и поиска МПС (MARS). www.itu.int/ITU-R/go/mars

4) **Admiralty list of radio signals (ALRS)** - выпускаемые морской гидрографической службой Англии.

Том 1: список береговых радиостанций в 2х частях

Том 2: список навигационных систем станций передающих сигналы точного времени

Том 3: информация по метео и навигационным извещениям.

Том 5: GMDSS.

Том 6: Pilot services, vessel traffic services.

4) **Документы классификационного общества** - классификационное общество выдает судну в подтверждение того, что на нем выполняются требования международных конвенций, соответствующие сертификаты (свидетельства). Наиболее авторитетные и старые общества объединяются в международную ассоциацию классификационных обществ МАКО. Свидетельства выдаются на основании акта ежегодного осмотра оборудования. Основным свидетельством является свидетельство безопасности грузового (пассажирского)

судна по радио оборудованию срок действия 12 месяцев. Свидетельство имеет приложения формы R, в котором перечислено всё радиооборудование и способы поддержания его в работоспособном состоянии.

Количество РЛО и УКВ радиостанций указано в свидетельстве о безопасности грузового судна по оборудованию и снабжению.