



Региональный семинар МСЭ, Бишкек, 2015 г.

Практические занятия по подготовке заявок для фиксированной и подвижных служб

МСЭ – Бюро радиосвязи





Обзор практических занятий по заявлению: Фиксированная и Подвижная службы

- Общие руководства по подготовке заявок для фиксированных и подвижных служб
 - Несколько линий
 - Дополнительные поля данных для некоторых служб радиосвязи
 - Справочные документы для заявления
- Упражнения





Руководства по подготовке заявок: Фиксированная и Подвижная службы

- Определяющими элементами для присвоений фиксированной и подвижных служб являются:
 - Частота, географические координаты, класс станции, назначение излучения и часы работы;
 - Уникальный код идентификации, присвоенный Администрацией.
- Все заявки, направленные в Бюро, должны быть полными, их необходимо проверить на правильность при помощи либо:
 - TerRaNotices
 - TerRaNV
 - Проверка заявок в режиме Online (Beta)

<http://www.itu.int/ITU-R/terrestrial/OnlineValidation/Login.aspx>

- Неполные и неправильно заполненные заявки возвращаются администрации



Несколько линий передачи



Одна антенна,
одна приемная
станция

Как заявить передающую станцию
с несколькими линиями передачи?

Все передающие линии,
излучающие сигнал из одного
передатчика, (одинаковые
идентификационные элементы)
должны быть заявлены одной
заявкой.



Дополнительные элементы для некоторых служб радиосвязи

- Позывной сигнал или идентификация станции являются обязательными для:
 - Фиксированной службы в полосах ниже 28 МГц;
 - Служб, относящихся к безопасности (воздушная, морская, и т.д.);
- Заявляемый позывной сигнал должен соответствовать Статье 19, разделу III и Приложению 42 Регламента радиосвязи;

<http://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/fmd/Pages/identifications.aspx>

- Для частотных присвоений, которые попадают в полосы частот, используемые совместно на равной основе со спутниковыми службами, следующие элементы являются обязательными:
 - Угол возвышения;
 - Высота антенны;
 - Высота над уровнем моря;
 - Поляризация;



Справочные документы для заявления

- Руководства и примеры для разных типов заявок:

<http://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/tpr/Pages/FXMNotices.aspx#FXMNotices>

- Предисловие к ИФИК БР

<http://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/brific/Pages/default.aspx>

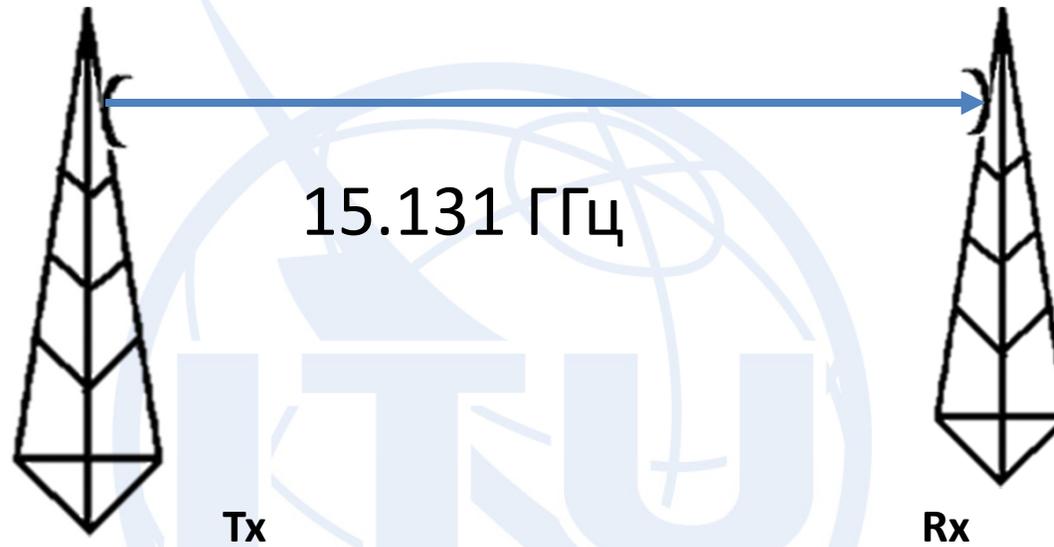


- Материалы семинара, включая:
 - Упражнения

<http://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/workshops/WRS-14/Pages/default.aspx>

- Программа TerRaNotices

FXM 01: Фиксированные службы (точка-точка)



Линия связи точка – точка фиксированной службы:

➔ Тип заявки T11
Класс станции: FX



FXM 01: Фиксированная служба (точка-точка)

Для подготовки этой заявки будем использовать функцию “Wizard” программного обеспечения TerRaNotices, а в качестве заявляющей Администрации выберем АС Аргентины (**ARG**).

Класс излучения	D7W--
Полоса частот	28 МГц
Название местоположения передающей антенны	FLORENCIO VARELA
Координаты местоположения передающей антенны	58° 16'20"W - 34° 48'22"S
Характер службы	Предисловие, Глава IV, Раздел 7
Дата введения в действие	Не ранее, чем за 3 месяца
Код адреса (Address code)	Предисловие, Глава IV, Раздел 3

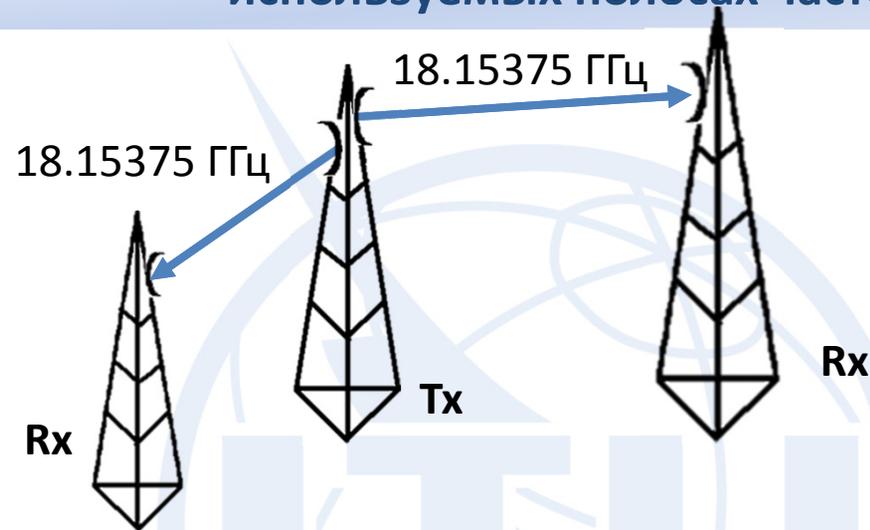
Антенна

Направленность антенны	Направленная
Ширина полосы	0.8°
Азимут максимального излучения	112°
Эффетивно излучаемая мощность	31,2 дБВт
Мощность, подвижимая к антенне	-11 дБВт
Максимальный коэффициент излучения относительно полу-волнового диполя	42,2 дБ
Название местоположения приемной станции	BERAZATEGUI
Координаты приемной станции	58° 11'24"W - 34° 50'00"S





ФХМ 02: Фиксированная служба (точка - многоточие) в совместно используемых полосах частот



Статья 5:

18.1 -18.4 Фиксированная
Фиксированная спутниковая
(космос-Земля и Земля-космос)
Подвижная



Тип заявки T11
Класс станции: FX

Линия связи точка со множеством точек в фиксированной службе в совместно используемых полосах частот:



FXM 02: Фиксированная служба (точка - многоточие) в совместно используемых полосах частот

Для подготовки этой заявки будем использовать функцию "New File" программы TerRaNotices и функцию добавления нескольких антенн в одной заявке. В качестве заявляющей Администрации выберем АС Франции (F).

Класс излучения	G7WDT
Полоса частот	27,5 МГц
Название местоположения передающей антенны	St PAUL
Координаты положения передающей антенны	6° 39'48"E - 46° 22'15"N
Высота местарасположения над уровнем моря	1140 м
Характер службы	Предисловие, Глава IV, Раздел 7
Дата введения в действие	Не ранее, чем за 3 года
Код адреса (Address code)	Предисловие, Глава IV, Раздел 3

Антенна 1

Высота подвеса антенны	21 м
Направленность антенны	Направленная
Азимут максимального излучения	254°
Ширина полосы	1.3°
Поляризация	Горизонтальная
Угол возвышения	-13°
Макс. коэффициент излучения относительно изотропной антенны	43 дБи
Эквивалентно изотропно излучаемая мощность	32 дБВт
Мощность, подводимая к антенне	-11 дБВт
Название местоположения приемной станции	ETANG
Координаты приемной станции	6° 39'13"E - 46° 22'8"N



FXM 02: Фиксированная служба (точка - многоточие) в совместно используемых полосах частот

Антенна 2

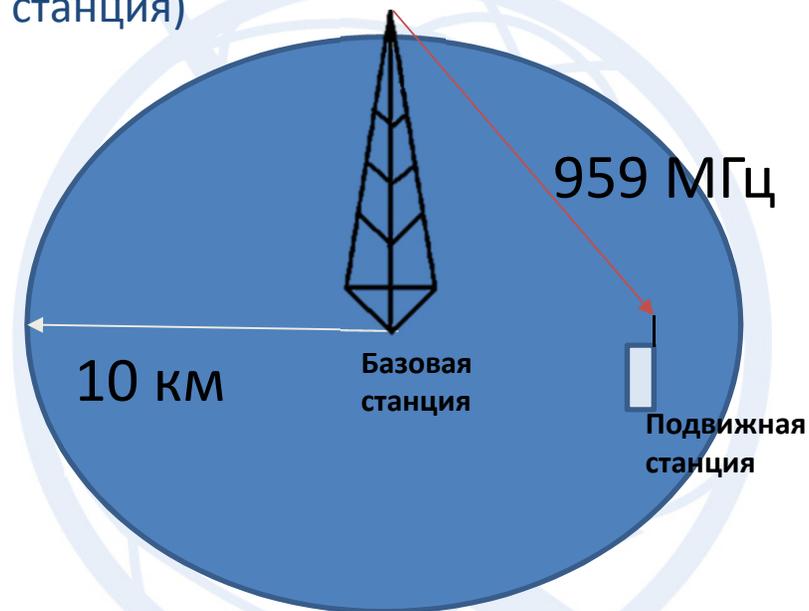
Высота подвеса антенны	22 м
Направленность антенны	Направленная
Азимут максимального излучения	136°
Ширина полосы	1.3°
Поляризация	Вертикальная
Угол возвышения	3.2°
Максимальный коэффициент излучения относительно изотропной антенны	43 дБи
Эквивалентно изотропно излучаемая мощность	32 дБВт
Мощность, подводимая к антенне	-11 дБВт
Название местоположения приемной станции	BERNEX
Координаты приемной станции	6° 41'49"E - 46° 20'49"N





FXM 03: Сухопутная подвижная служба (точка-зона/зона-точка)

1) Сухопутная станция в Сухопутной подвижной службе (Базовая станция)



От точки зоне в сухопутной подвижной службе:

Тип заявки T12
Класс станции: FV



FXM 03: Сухопутная подвижная служба (точка-зона/зона-точка)

Подготовьте электронную заявку для регистрации в **Справочный регистр** для частоты **959 МГц**, распределенную **базовой станции**, имеющей круговую приемную зону с радиусом 10 км, для АС Моловы (**MDA**).

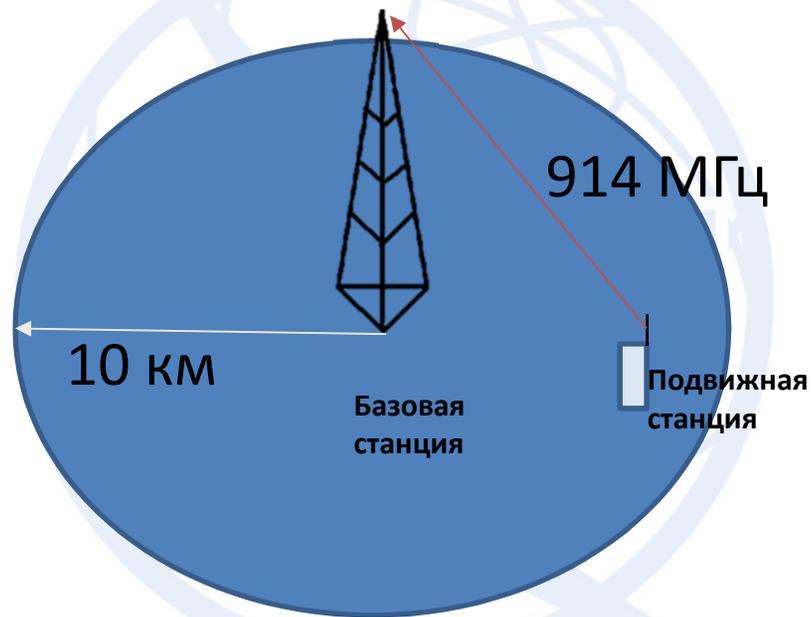
Полоса частот	200 кГц
Класс излучения	G7W--
Название местоположения передающей антенны	ZADNI
Местоположение передающей антенны	28° 53'34"E - 47° 02'29"N
Характер службы	Предисловие, Глава IV, Раздел 7
Дата введения в действие	Не ранее, чем за 3 месяца
Код адреса	Предисловие, Глава IV, Раздел 3
Эффективно изучаемая мощность	30 дБВт
Направленность антенны	Всенаправленная





FXM 03: Сухопутная подвижная служба (точка-зона/зона-точка)

2) Подвижная станция в Сухопутной подвижной службе (телефон)



От зоны в точку в сухопутной подвижной службе:

Тип заявки T13

Класс станции: ML



FXM 03: Сухопутная подвижная служба (точка-зона/зона-точка)

Подготовьте электронную заявку для регистрации в **Справочный регистр** для частоты **914 МГц**, распределенную приемной **сухопутной подвижной станции** (мобильный телефон), соответствующей базовой станции, указанной выше.

Полоса частот	200 кГц
Класс излучения	G7W--
Название местоположения приемной антенны	ZADNI
Координаты приемной станции	28° 53'34"E - 47° 02'29"N
Характер службы	Предисловие, Глава IV, Раздел 7
Дата введения в действие	Не ранее, чем за 3 месяца
Код адреса	Предисловие, Глава IV, Раздел 3
Радиус	10 км
Эффективно изучаемая мощность	3 дБВт
Направленность антенны	Всенаправленная



FXM 04: Морская подвижная служба (точка-зона)

Сухопутная станция в морской подвижной службе



От точки зоне в морской подвижной службе:



Тип заявки T12
Класс станции: FC





FXM 04: Морская подвижная служба (точка-зона)

Подготовьте электронную заявку для регистрации в **Справочном регистре** частоты **8120 кГц**, распределенной **береговой станции**, открытой только для связи частных агентств, расположенную в **Нидерландах (NOL)** и имеющую круговую зону приема радиусом 300 км.

Для подготовки этой заявки будем использовать функцию “New File” программы TerRaNotices.

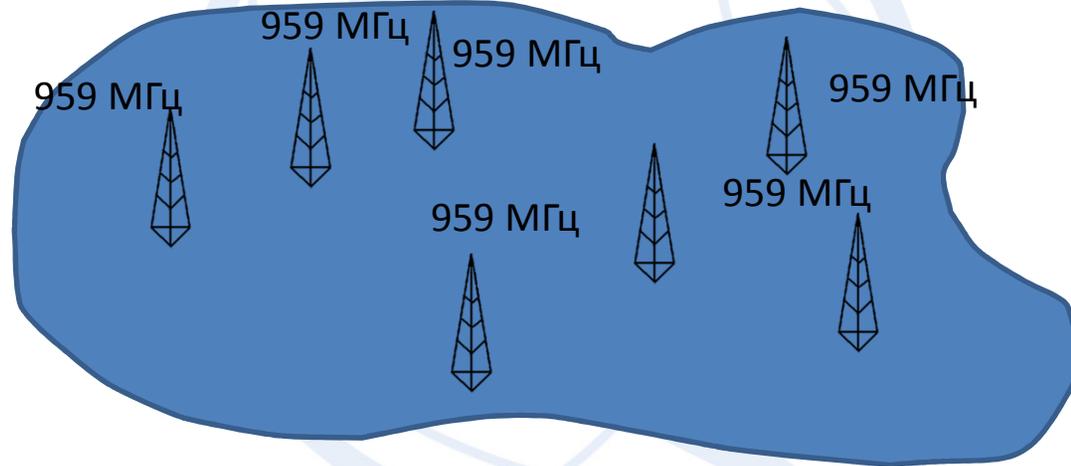
Эталонна (несущая) частота	8118,6 кГц
Ширина полосы частот	2,8 кГц
Класс излучения	J3E--
Название местоположения передающей антенны	Zeewolde
Координаты местоположения передающей антенны	5° 27'20"E - 52° 21'44"N
Идентификация станции	ZeewoldeFC01
Характер службы	Предисловие, Глава IV, Раздел 7
Дата введения в действие	Не ранее, чем за 3 месяца
Код адреса	Предисловие, Глава IV, Раздел 3
Мощность, подводимая к антенне	26 дБВт
Направленность антенны	Всенаправленная

Для береговой станции поля “Позывной (Call sign)”, или “Идентификация станции (Station identification)” являются обязательными. Идентификация станции может состоять из любых знаков клавиатуры (максимально 20). Однако, если заявлен позывной, идентификатор станции должен соответствовать положениям Статьи 19 и Приложения 42 PP.



FXM 05: Типовая передающая станция

Несколько базовых станций, использующих одну и ту же частоту и одинаковые технические параметры в Вашей стране



Тип заявки T14
Класс станции: FV



FXM 05: Типовая передающая станция

Частотные присвоения, имеющие одинаковые технические характеристики, работающие в данной зоне, могут заявляться в виде одной заявки как типовая передающая станция в соответствии с п. RR.11.17. Это положение, однако, не применимо ко всем типам служб (см. RR 11.18-11.21B)

Для подготовки такой заявки, будем использовать “Wizard” программы TerRaNotices.

Необходимая полоса частот	200 кГц
Класс излучения	G7W--
Географическая зона передачи	Введите код страны Вашей АС
Характер службы	Предисловие, Глава IV, Раздел 7
Дата введения в действие	Не ранее, чем за 3 месяца
Код адреса	Предисловие, Глава IV, Раздел 3
Мощность, подводимая к антенне	10 дБВт
Излучаемая мощность	25 дБВт





FXM 06: Изменение частотного присвоения

Подготовить электронную заявку для изменения частотного присвоения, которое уже записано в МСРЧ.

Для этого упражнения в качестве заявляющей, выберем АС Латвии (**LVA**). Уникальный код идентификации, присвоенный АС - **081ML2013**, изменение заключается в изменении присвоенной частоты с **407.15 MHz** на **409.250 МГц**.

Для подготовки этой заявки будем использовать функцию “Open a Notice from the database ” (открыть заявку из базы данных) программы TerRaNotices.





FXM 07: Проверьте заявки и определите есть ли в них ошибки

Проверьте и определите, есть ли ошибки в заявках в файле “FXM07_with error.txt”.

Для проверки заявок и определения ошибок в файле заявок, будем использовать функции “Открыть заявку” (Open file) и “Проверить заявку” (Validate Notice) программы TerRaNotices.





***Спасибо за
внимание!***

МСЭ – Бюро радиосвязи
Вопросы brmail@itu.int, brtpr@itu.int, brfmd@itu.int

