

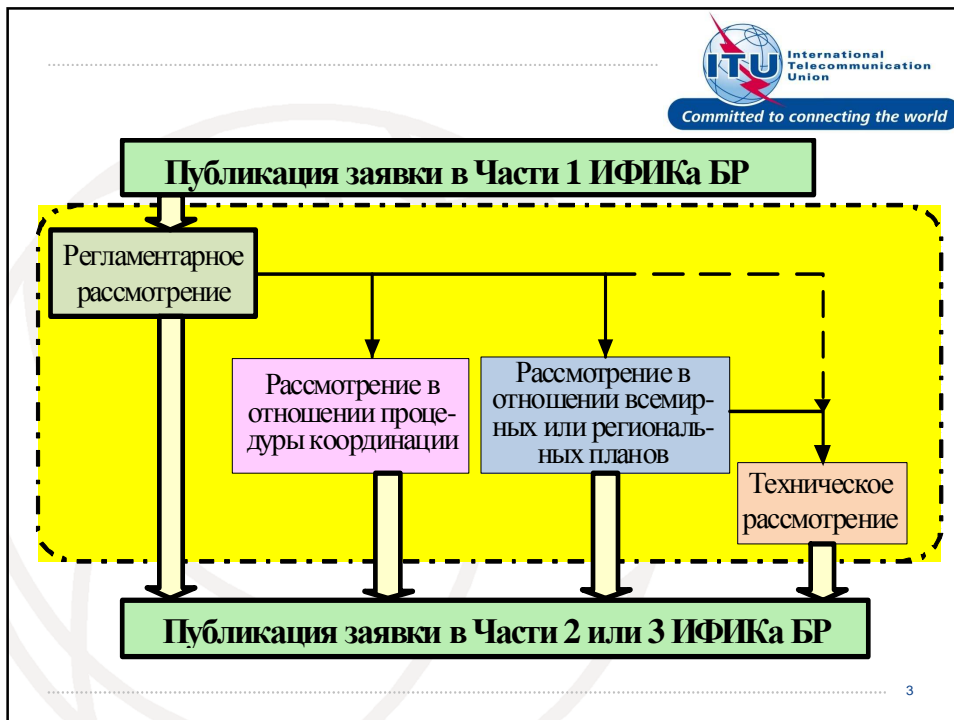
Процедуры рассмотрения заявок на частотные присвоения, касающихся наземных служб радиосвязи (кроме служб радиовещания НЧ/СЧ и ОВЧ/УВЧ) в соответствии со Статьей 11

К. Богенс, Бюро радиосвязи МСЭ

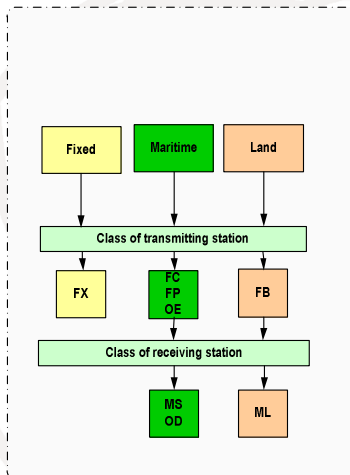
▪ Общие сведения: наземные службы, кроме радиовещания

ГМ

- Фиксированная служба
- Подвижные службы (сухопутная, воздушная и морская подвижная)
- Радионавигационные службы (воздушная и морская радионавигационные службы)
- Радиолокационная, вспомогательная служба метеорологии, служба стандартных частот и сигналов времени



Регламентарное рассмотрение



Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
24 000–24 890	ФИКСИРОВАННАЯ СУХОПУТНАЯ ПОДВИЖНАЯ	
25 210–25 550	ФИКСИРОВАННАЯ ПОДВИЖНАЯ, за исключением воздушной подвижной	

5

Регламентарное рассмотрение

- Успешное применение п. 9.21, если необходимость координации указана в одном из примечаний к Таблице распределения полос частот, посредством ссылки на п. 9.21. (например, примечания 5.293 и 5.323)
- Внеполосные излучения
- Перекрывающиеся излучения
- Пункт приема наземной службы расположен в географической зоне, где эта служба не распределена
- Категории службы

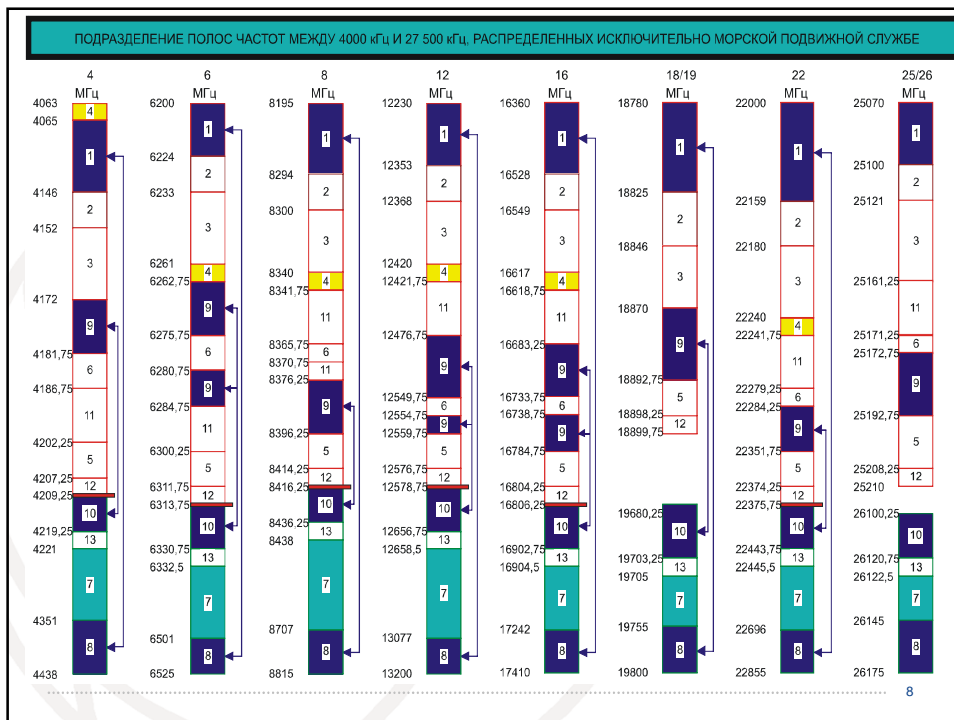
6

Соответствие другим положениям Регламента радиосвязи



- Фиксированная служба
 - ✓ В полосах, распределенных ниже 30 МГц, классы излучения F3E и G3E запрещены для станций фиксированной службы.
- Морская подвижная служба (МПС)
 - ✓ Статья 51 (Условия, которые должны соблюдаться в морских службах)
 - ✓ Статья 52 (Особые правила, касающиеся использования частот)
 - ✓ Приложение 17 (Частоты и размещение каналов для морской подвижной службы в полосах высоких частот)

7



Совместное использование частот наземными и космическими службами



- Более 60 полос частот выше 100 МГц распределены на равных правах наземным и космическим службам

Распределение по службам		
Район 1	Район 2	Район 3
6 700-7 075	ФИКСИРОВАННАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СПУТНИКОВАЯ (Земля-космос) (космос-Земля) 5.441 ПОДВИЖНАЯ 5.458 5.458A 5.458B 5.458C	

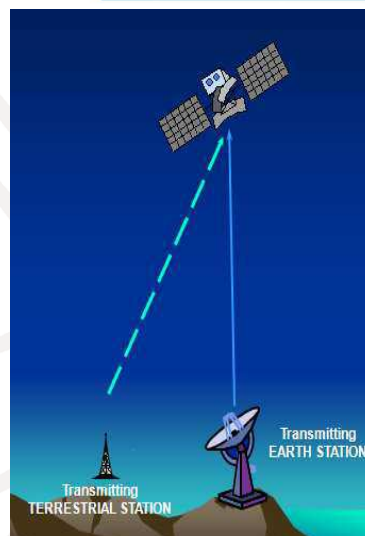
- Защита космических служб от наземных служб:
 - Защита приемных **космических** станций от наземных передатчиков (линия вверх) -> пределы мощности Статьи 21 РР
 - Защита приемных **земных** станций от наземных передатчиков (линия вниз) -> координация

9

Защита космических служб на линии вверх



- Защита приемных космических станций: Ст. 21 пределы мощности передатчиков фиксированной и подвижной служб:
 - П. 21.3: э.и.и.м. ≤ 55 дБВт
 - П. 21.4 (защита ГСО): э.и.и.м.:
 - ≤ 47 дБВт в пределах 0.5° от ГСО
 - $\leq 47 - 55$ дБВт между 0.5° и 1.5° от ГСО
 - П. 21.5: Мощность, подводимая к антенне:
 - ≤ 13 дБВт в полосах 1- 10 ГГц
 - ≤ 10 дБВт выше 10 ГГц
 - П. 21.5A: Мощность, подводимая к антенне ≤ -3 дБВт для FX в 18.6- 18.8 ГГц
 - 21.3 – 21.5A: в полосах Таблицы 21-2



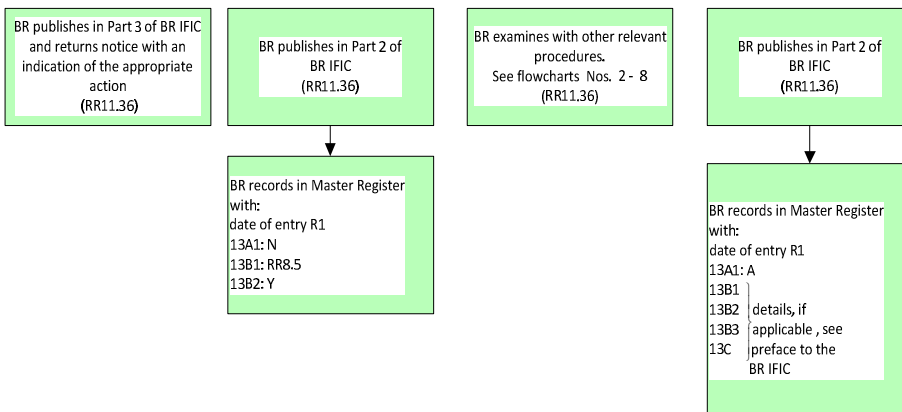
10

Регламентарное рассмотрение



Committed to connecting the world

Результаты регламентарного рассмотрения



11

Рассмотрение в отношении координации (1)



Committed to connecting the world

Случай 1 Если передающая станция наземной службы, работающая в полосах частот выше 100 МГц, совместно используемых на равных правах с космическими службами, находится в пределах координационной зоны земной станции (п.п. 9.16, 9.18)

Случай 2 Если станция работает в полосе частот, совместно используемой на равной первичной основе с радиовещательной спутниковой службой (п. 9.19)

Случай 3 Если станция в неплановой службе работает в полосах и зонах, покрываемых региональным соглашением (GE85-EMA, GE85-MM-R1, GE89 и GE06)

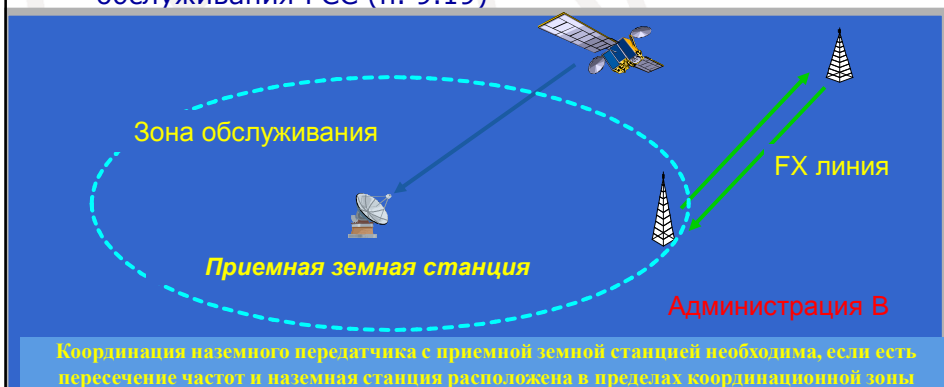
12

Защита космических служб на линии ВНИЗ



Committed to connecting the world

- Защита **конкретной** приемной земной станций: координация наземных передатчиков, расположенных в координационной зоне земной станции (п.п. 9.16, 9.18)
- Защита **типовой** приемной земной станций РСС: координация наземных передатчиков относительно зоны обслуживания РСС (п. 9.19)



Планы выделений частот



Committed to connecting the world

- **PR25:** Всемирный План выделения частот для **береговых радиотелефонных станций** в полосах частот 4000 - 27 500 кГц
- **PR26:** Всемирный План выделения частот для **воздушной подвижной (OR) службы** в полосах частот 3025 -18 030 кГц
- **PR27:** Всемирный План выделения частот для **воздушной подвижной (R) службы** в полосах частот 2850 – 22000 кГц
- **GE85-ММ-R1:** План распределения частот для национальных каналов в системе **Цифрового Избирательного Вызова (ЦИВ)** в полосе 435-526.5 кГц

14

Рассмотрение относительно соответствия Планам

Проверка соответствия с:

- Всемирными планами выделений для морской подвижной и воздушной подвижной служб (PR25, AP26 и AP27)
 - Заявленная частота в выделенном канале перечислена в соответствующем плане
 - Географическая зона и Администрация соответствует выделению Плана
 - Точка или зона приема находится в зоне выделения
 - Для PR26, PR27 – если заявка не соответствует Плану – проверка относительно существующих присвоений и выделений
- Региональные планы распределений (GE85-R1-MAR, GE85-R1-AER, GE85-EMA) -> заявленные параметры соответствуют параметрам, записанным в Плане

15

План выделений PR25

- Всемирный план выделений, морская подвижная служба, 4000-27500 кГц
- 240 каналов; зоны выделений, ширина канала – 2,8 кГц, класс излучений - J3E или J2D, максимальная пиковая мощность



1	2	3
4 364.4 (4 363) (403)	AFS ARG CAN CL CAN E CAN NO CAN W DNK E GRC HWA IND E IRQ MAC MCO NOR PNR PTR RUS EO <u>UKR</u> USA CL USA E USA SO USA W	ADD ADD

403 распределен Украине. Администрация Украины может распределить этот канал любой береговой станции, расположенной на своей территории.

План выделения для воздушной подвижной (OR) службы (ПР26)



▪ **Сфера применения**

- Всемирный план воздушной подвижной службы вне трассы
- Планируемые полосы: 3 025 - 18 030 кГц (10 под-диапазонов)
- Несущие частоты, зоны выделений

▪ **Характеристики**

- Максимальная ширина полосы – 2,8 кГц
- Классы излучений - J3E; A1A; A1B; F1B(A,H)2(A,B); (R,J)2(A,B,D); J(7,9)(B,D,X)
- Средняя эффективно излучаемая мощность - 1 кВт (воздушная станция)
50 Вт (станции воздушного судна)

17

План выделения для воздушной подвижной(R) службы(ПР27)



▪ **Сфера применения**

- Всемирный план воздушной подвижной службы на трассе
- Планируемые полосы: 2 850 - 22 000 кГц
- Несущие частоты, географические зоны (зоны MWARA, RDARA, VOLMET)

▪ **Характеристики**

- Классы излучений: J3E; H2B, J7B, J2D, J9X (A1A/A1B) и F1A/F1B
- Разнос частот - 3 кГц, кратный 1 кГц

- Нет процедуры изменения Плана

18

Планы распределений частот

- **GE85-R1-MAR:** План распределения частот **морской подвижной службе** в полосах СЧ в Районе 1
- **GE85-R1-AER:** План распределения частот **воздушной радионавигационной службе** в полосах СЧ в Районе 1
- **GE85-EMA:** План распределения частот **морской радионавигационной службе** (радиомаяки) для Европейской морской зоны в полосе 283,5–315 кГц

19

Техническое рассмотрение (1)

- **Приложение 26**
 - Заявка, соответствующая техническим принципам Приложения 26, но не соответствующая Плану выделения, должна быть рассмотрена в отношении выделений в Части III Приложения 26 (п. 11.39С)
- **Приложение 27**
 - В случае, если заявка соответствует техническим принципам Приложения 27, но не соответствует Плану выделения (п. 11.39А).

20

**Положения РР относительно
использования присвоенных станциям
наземной службы**



Committed to connecting the world

Статья 4: общие правила для присвоений и использования частот

Статья 5: распределение частот – присвоения должны соответствовать

Таблице распределения полос частот и примечаниям

Статья 9: процедуры координации – присвоения должны быть скоординированы до введения в действие, если они попадают в область действия Статьи 9

Приложение 5: определение затронутых администраций для координации

Приложение 7: определение координационной зоны (для 9.16, 9.18)

Статья 11: заявление и регистрация присвоений

Приложение 4: характеристики присвоений, которые должны быть заявлены для регистрации в Регистре частот или использоваться при координации

Статья 8: статус присвоений, зарегистрированных в Регистре частот

Статья 21: совместное использование частот наземными и космическими службами – пределы мощности передатчиков фиксированной и подвижной служб

Другие положения: Ст. 24 (ФС), Ст. 43 (ВПС), Ст. 51, 52 (МПС), РР25 (МПС), РР26 (ВП(OR)С), РР27 (ВП(R)С), и т.д.

21



Committed to connecting the world

Спасибо за внимание !

Процедуры рассмотрения заявок на частотные присвоения, касающихся наземных служб радиосвязи (кроме служб радиовещания НЧ/СЧ и ОВЧ/УВЧ) в соответствии со Статьей 11

**E-mail: brfmd@itu.int
www.itu.int/ITU-R/terrestrial/**

22