

Рекомендация МСЭ-R М.1826-1
(11/2019)

**Согласованный план частотных каналов
для операций по обеспечению
общественной безопасности и оказания
помощи при бедствиях, проводимых
с использованием широкополосной связи
в полосе частот 4940–4990 МГц
в Районах 2 и 3**

Серия М

**Подвижные службы, служба радиоопределения,
любительская служба и относящиеся к ним
спутниковые службы**

Предисловие

Роль Сектора радиосвязи заключается в обеспечении рационального, справедливого, эффективного и экономичного использования радиочастотного спектра всеми службами радиосвязи, включая спутниковые службы, и проведении в неограниченном частотном диапазоне исследований, на основании которых принимаются Рекомендации.

Всемирные и региональные конференции радиосвязи и ассамблеи радиосвязи при поддержке исследовательских комиссий выполняют регламентарную и политическую функции Сектора радиосвязи.

Политика в области прав интеллектуальной собственности (ПИС)

Политика МСЭ-R в области ПИС излагается в общей патентной политике МСЭ-T/МСЭ-R/ИСО/МЭК, упоминаемой в Резолюции 1 МСЭ-R. Формы, которые владельцам патентов следует использовать для представления патентных заявлений и деклараций о лицензировании, представлены по адресу: <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/en>, где также содержатся Руководящие принципы по выполнению общей патентной политики МСЭ-T/МСЭ-R/ИСО/МЭК и база данных патентной информации МСЭ-R.

Серии Рекомендаций МСЭ-R

(Представлены также в онлайн-форме по адресу: <http://www.itu.int/publ/R-REC/en>.)

Серия	Название
BO	Спутниковое радиовещание
BR	Запись для производства, архивирования и воспроизведения; пленки для телевидения
BS	Радиовещательная служба (звуковая)
BT	Радиовещательная служба (телевизионная)
F	Фиксированная служба
M	Подвижная спутниковая служба, спутниковая служба радиоопределения, любительская спутниковая служба и относящиеся к ним спутниковые службы
P	Распространение радиоволн
RA	Радиоастрономия
RS	Системы дистанционного зондирования
S	Фиксированная спутниковая служба
SA	Космические применения и метеорология
SF	Совместное использование частот и координация между системами фиксированной спутниковой службы и фиксированной службы
SM	Управление использованием спектра
SNG	Спутниковый сбор новостей
TF	Передача сигналов времени и эталонных частот
V	Словарь и связанные с ним вопросы

Примечание. – Настоящая Рекомендация МСЭ-R утверждена на английском языке в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции 1 МСЭ-R.

Электронная публикация
Женева, 2020 г.

© ITU 2020

Все права сохранены. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких бы то ни было средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-R М.1826-1

Согласованный план частотных каналов для операций по обеспечению общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях, проводимых с использованием широкополосной связи в полосе частот 4940–4990 МГц в Районах 2 и 3

(2007-2019)

Сфера применения

В настоящей Рекомендации рассматриваются согласованные планы частотных каналов в полосе 4940–4990 МГц для операций по обеспечению общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях, проводимых с использованием широкополосной радиосвязи в Районах 2 и 3.

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что растущие потребности в электросвязи и радиосвязи учреждений и организаций, которые занимаются обеспечением общественной безопасности и оказанием помощи при бедствиях (PPDR), являются жизненно важными для поддержания законности и порядка, защиты жизни и собственности, действий в чрезвычайных ситуациях и для оказания помощи при бедствиях;
- b) что многие администрации намерены содействовать обеспечению функциональной совместимости и взаимодействия систем, используемых для обеспечения общественной безопасности и при оказании помощи при бедствиях;
- c) что существующие системы для применений PPDR в основном поддерживают узкополосные применения и применения с расширенной полосой для передачи речевых сигналов и данных;
- d) что, хотя узкополосные системы и системы с расширенной полосой будут по-прежнему использоваться для удовлетворения потребностей PPDR, растет потребность в широкополосных применениях для поддержки расширенных возможностей передачи данных и мультимедийных возможностей, которым необходимы более высокие скорости передачи данных и более высокая пропускная способность, и может потребоваться обеспечение доступности соответствующего спектра на национальной основе для удовлетворения этих растущих потребностей;
- e) что некоторые наземные и спутниковые системы, предоставляемые операторами, дополняют специализированные системы, поддерживающие PPDR, и что использование коммерческих решений будет зависеть от развития технологий и потребностей рынка;
- f) что эксплуатационные требования и потребности в спектре для применений PPDR ряда администраций могут различаться, в зависимости от обстоятельств;
- g) что планирование на национальном уровне спектра для систем радиосвязи, используемых для PPDR, должно быть предметом сотрудничества и двухсторонних консультаций с другими заинтересованными организациями в целях содействия достижению более высоких уровней согласования спектра;
- h) что использование одних и тех же частот одного и того же распределения позволит администрациям воспользоваться результатами согласования при дальнейшем соблюдении национальных требований к планированию,

признавая,

- a) что в Резолюции **646 (Пересм. ВКР-15)** определены конкретные полосы/диапазоны, включая полосу 4940–4990 МГц в Районе 3, и настоятельно рекомендуется администрациям рассматривать части этих согласованных на региональном уровне диапазонов частот для своих применений PPDR;

- b) что в Резолюции **646 (Пересм. ВКР-15)** не определена полоса 4940–4990 МГц для Района 2;
- c) что в Резолюции **646 (Пересм. ВКР-15)** указано, что использование диапазонов частот, упомянутых в пунктах 2 и 3 раздела *решает* этой Резолюции, а также использование страновых планов размещения частот для PPDR, как определено в последней по времени версии Рекомендации МСЭ-R М.2015, "не должно создавать неприемлемых помех или ограничивать использование этих диапазонов частот применениями служб, которым распределены данные диапазоны в Регламенте радиосвязи",

отмечая,

- a) что преимуществами согласования спектра являются:
- расширение возможностей для обеспечения функциональной совместимости;
 - увеличение объема выпуска оборудования, обеспечивающее экономию от масштаба, а также доступность экономически выгодного оборудования;
 - более эффективное управление использованием спектра и планирование;
 - повышение эффективности международной помощи во время бедствий и крупных мероприятий;
 - совершенствование международной координации и трансграничного перемещения оборудования;
- b) что национальное планирование спектра для PPDR должно быть предметом сотрудничества и двусторонних консультаций с другими заинтересованными администрациями, чему должны способствовать более высокие уровни согласования спектра;
- c) преимущества сотрудничества между странами с целью оказанию эффективной и надлежащей гуманитарной помощи в случаях бедствий, в особенности ввиду особых эксплуатационных требований при такой деятельности, связанной с реагированием на многонациональной основ;
- d) потребности стран, в частности развивающихся стран, в экономически выгодном оборудовании связи;
- e) что не все частоты в определенном общем диапазоне частот будут доступны в каждой стране соответствующего Района;
- f) что администрациям необходимо предоставить гибкость, для того чтобы определить:
- какой объема спектра следует предоставить на национальном уровне для PPDR в полосе 4940–4990 МГц, с тем чтобы удовлетворить свои конкретные национальные потребности;
 - необходимость и период доступности, а также условия использования полосы 4940–4990 МГц для PPDR в соответствии с конкретной ситуацией в стране;
- g) что СИТЕЛ утвердила рекомендацию [PCC.II/Rec. 16\(VII-06\)](#) по использованию полосы 4940–4990 МГц в Районе 2 для PPDR, которая включает план частотных каналов, приведенный в Приложении 1 к настоящей Рекомендации;
- h) что в АТСЭ утвердило рекомендацию [APT/AWF/REC-01\(Rev.1\)](#) (сентябрь 2006 г.) по использованию полосы 4940–4990 МГц применениями PPDR в Районе 3, которая включает план частотных каналов, приведенный в Приложении 2 к настоящей Рекомендации,

рекомендует

- 1** в максимально возможной степени использовать для PPDR согласованные полосы частот, учитывая национальные и региональные требования, а также любые необходимые консультации и сотрудничество с другими заинтересованными странами;
- 2** что в целях получения согласованных полос/частот для PPDR администрации в Районах 2 и 3 должны рассматривать использование полосы 4940–4990 МГц или ее частей при осуществлении планирования широкополосных применений PPDR на национальном уровне;
- 3** администрациям в Районах 2 и 3 учитывать использование указанных в Приложениях 1 и 2 планов размещения частотных каналов при распределении спектра для использования потребителями, которые непосредственно участвуют в обеспечении PPDR.

Приложение 1

План А размещения каналов для операций по обеспечению общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях, проводимых с использованием широкополосной связи в полосе частот 4940–4990 МГц

Данный план размещения каналов включает десять каналов шириной 1 МГц на границах распределения и восемь каналов шириной 5 МГц в центре распределения, как показано ниже на рис. 1 и в таблице 2. Каналы могут быть сгруппированы в стволы шириной до 50 МГц для применений с большей пропускной способностью или более широкой полосой в целях обеспечения максимальной гибкости и внедрения технологий широкополосной связи.

РИСУНОК 1

План А размещения каналов

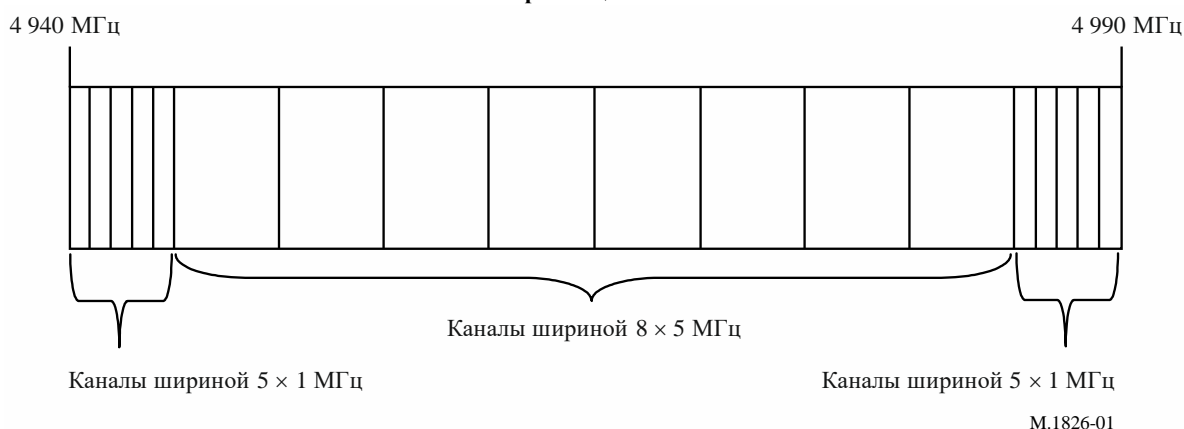


ТАБЛИЦА 1

План А размещения каналов

Канал	Нижняя частота (МГц)	Верхняя частота (МГц)
1	4 940	4 941
2	4 941	4 942
3	4 942	4 943
4	4 943	4 944
5	4 944	4 945
6	4 945	4 950
7	4 950	4 955
8	4 955	4 960
9	4 960	4 965
10	4 965	4 970
11	4 970	4 975
12	4 975	4 980
13	4 980	4 985
14	4 985	4 986
15	4 986	4 987
16	4 987	4 988
17	4 988	4 989
18	4 989	4 990

Приложение 2

План В размещения каналов для операций по обеспечению общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях, проводимых с использованием широкополосной связи в полосе частот 4940–4990 МГц

Следующий план размещения каналов (см. таблицу 2) обеспечивает ширину каналов от 5 МГц до 20 МГц в целях предоставления гибкости, необходимой администрациям для выполнения разнообразных эксплуатационных требований, относящихся к обеспечению PPDR. Поскольку эти каналы перекрываются, администрации могут принять предупредительные меры в своих процедурах присвоения, с тем чтобы не допустить появления в достаточно непосредственной близости перекрывающихся каналов во избежание конфликтов между несколькими пользователями услуг PPDR. Отметим, что в некоторых странах имеются не все каналы.

ТАБЛИЦА 2

План В размещения каналов в полосе 4940–4990 МГц

Номера канала (<i>nch</i>)	Центральная частота 5 МГц	Центральная частота 10 МГц	Центральная частота 20 МГц	Центральная частота 40 МГц	Центральная частота 50 МГц
1	4 942,5				
2		4 945,0			
3	4 947,5				
4		4 950,0	4 950,0		
5	4 952,5				
6		4 955,0	4 955,0		
7	4 957,5				
8		4 960,0	4 960,0	4 960,0	
9	4 962,5				
10		4 965,0	4 965,0	4 965,0	4 965,0
11	4 967,5				
12		4 970,0	4 970,0	4 970,0	
13	4 972,5				
14		4 975,0	4 975,0		
15	4 977,5				
16		4 980,0	4 980,0		
17	4 982,5				
18		4 985,0			
19	4 987,5				