



**Министерство Информационных
Технологий и Связи Республики Молдова**



Диапазон УВЧ
Текущее использование и будущие планы
Республики Молдова

**Региональный семинар
для стран Европы и СНГ, Рим, Италия, 29-31 Мая 2017
«Управление использованием спектра и широкополосная связь»**

Владимир ВОРНИК

СОДЕРЖАНИЕ

1. Полоса радиочастот 790-862 МГц
– текущее использование

2. Полоса радиочастот 694-790 МГц
– будущие планы

3. Полоса радиочастот 470-694 МГц – текущее
использование и будущие планы

4. Обзор информации.

Полоса радиочастот 790-862 МГц

Полоса радиочастот 790 – 862 МГц определена в Республике Молдова для систем ИМТ посредством положений двух правительственных постановлений:

Программа управления радиочастотным спектром на 2013-2020 годы, утвержденная Постановлением Правительства № 116 от 11.02.2013, разработанная в рамках положений Директивы ЕС 2002/21/СЕ, обновленной Директивой ЕС 2009/140/СЕ

Программа перехода от аналогового наземного телевидения к цифровому наземному телевидению, утвержденная Постановлением Правительства № 240 от 08.05.2015.

Полоса радиочастот 790-862 МГц

ТЕКУЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛОСЫ РАДИОЧАСТОТ 790-862 МГц



При принятии решения относительно размещения радиоканалов в полосе радиочастот 790 – 862 МГц в Республике Молдова были учтены положения Решения ЕСС/DEC/(09)03 по гармонизированным условиям для мобильных/фиксированных сетей связи, функционирующих в полосе радиочастот 790 – 862 МГц в режиме FDD:

791 – 821 МГц для канала downlink / 832 – 862 МГц для канала uplink.

В 2014-2015 были выданы 3 Лицензии для 2 местных операторов:
791-811/832-852 MHz – I.M. “Orange Moldova” S.A.
811-821/852-862 MHz – I.M. „Moldcell“ S.A.

Полоса радиочастот 790-862 МГц

Использование полосы радиочастот 790 – 862 МГц в приграничных районах

с Администрацией Румынии были согласованы принципы использования сетей электронных коммуникаций, основанные на положениях Рекомендации ECC/REC/(11)04 Frequency planning and frequency coordination for terrestrial systems for Mobile/Fixed Communication Networks (MFCN) capable of providing electronic communications services in the frequency band 790-862 MHz.

с Администрацией Украины было подписано техническое соглашение относительно использования сухопутной подвижной службы в Республике Молдова и службы воздушной радионавигации в Украине в полосе 790-862 МГц.

Координация станций сухопутной подвижной службы из Молдовы с телевизионными станциями в Украине будет осуществляться согласно соответствующим положениям Регионального Соглашения Женева 2006.



Полоса радиочастот 694-790 МГц



Полоса радиочастот 694-790 МГц идентифицирована для гармонизированного использования сухопутными подвижными системами на базе ИМТ, согласно положениям **Программы перехода от аналогового наземного телевидения к цифровому наземному телевидению**, утвержденной Постановлением Правительства № 240 от 08.05.2015.

Системы ИМТ в полосе радиочастот 694-790 МГц будут внедряться согласно положениям Решения ЕСС/ДЕС/(15)01 относительно гармонизированных технических условий для мобильных/фиксированных сетей связи в полосе 694-790 МГц.

Полоса радиочастот 694-790 МГц



Использование полосы радиочастот 694 – 790 МГц в приграничных районах

с **Администрацией Румынии** были согласованы принципы использования сетей электронных коммуникаций, основанные на положениях Рекомендации ECC/REC/(15)01 Cross-border coordination for mobile/fixed communications networks (MFCN).

с **Администрацией Украины** было подписано техническое соглашение относительно использования сухопутной подвижной службы в Республике Молдова и службы воздушной радионавигации в Украине в полосе 694-790 МГц.

Координация станций сухопутной подвижной службы из Молдовы с телевизионными станциями в Украине будет осуществляться согласно соответствующим положениям Регионального Соглашения Женева 2006.

Полоса радиочастот 694-790 МГц



Внедрение систем ИМТ в Республике Молдова планируется осуществить после успешного завершения перехода вещания с аналогового на цифровое телевидения на национальном уровне, а также после окончания проведения перепланирования ресурсов радиочастотного спектра, предназначенных для цифрового телевидения, из полосы радиочастот 694-790 МГц в полосу радиочастот 470-694 МГц для обеспечения внедрения систем ИМТ, а также будущих потребностей для развития цифрового наземного телевидения.

Полоса радиочастот 470-694 МГц



Полоса радиочастот 470-694 МГц определена для внедрения наземного цифрового телевидения, согласно положениям **Программы перехода от аналогового наземного телевидения к цифровому наземному телевидению**, утвержденной **Постановлением Правительства № 240 от 08.05.2015.**

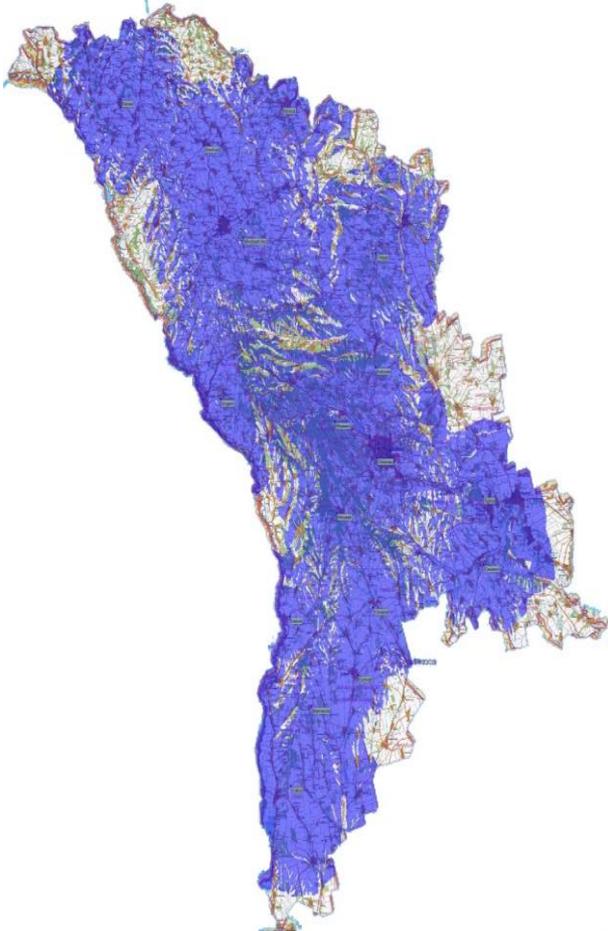
Полоса радиочастот 470-694 МГц



Для реализации перехода к цифровому телевидению в Цифровом плане для Республики Молдова остаются доступными частотные выделения для создания трех сетей цифрового наземного телевидения с национальным покрытием (2 в полосе UHF и 1 в полосе VHF), а также до 21 выделения для сетей цифрового наземного телевидения с региональным покрытием.

В то же время благодаря свойствам стандарта DVB-T2, 10 из этих 21 выделения могут использоваться путем «растяжения» некоторых из них (в случае успешного завершения процесса международной координации) для создания еще 2 сетей наземного цифрового телевидения с национальным покрытием.

Полоса радиочастот 470-694 МГц



С 01 ноября 2016 г. в Республике Молдова был запущен первый цифровой мультиплекс, предоставляющий национальное покрытие 15 телеканалам.

Мультиплекс А с покрытием до 80% населения на первом этапе включает 8 телеканалов с цифровым наземным сигналом.

Полоса радиочастот 470-694 МГц

В то же время, с целью повышения эффективности цифровых технологий, Г.П. «Radiocomunicații» начало лабораторное тестирование нового стандарта сжатия видеоданных High Efficient Video Coding (HEVC).

Использование этой технологии позволит размещать в одном мультиплексе до 28 программ, по сравнению с максимумом текущего стандарта – 15 программ.

Республика Молдова планирует завершить переход на цифровое наземное телевидение до 31 декабря 2017 г.



Ожидаемые результаты

№ п/п	Показатели эффективности	Значение показателя по годам		
		2016	2017	2018
1.	Количество действующих цифровых мультиплексов с национальным покрытием	1	2	3
2.	Количество действующих цифровых мультиплексов с региональным покрытием	-	4	21
3.	Охват населения сигналом ТВ-программ, вещаемых сетями цифрового наземного телевидения	80%	95%	99%



Обзор информации по стране

- Столица — Кишинёв.
- Площадь - 33 846 км²
- Население - 3 553,100 человек
- Число населенных пунктов - 1528
- Число домохозяйств – 1131827
- Уровень урбанизации - 38,59 %
- Плотность населения - 111,4 чел. на км²
- ВВП на душу населения - 1740,0 USD (2015 г.)
- Денежная единица - молдавский лей (код 498 MDL) - 1 USD = 18,23 MDL
- Средняя заработная плата - 5200 MDL (285 USD на 2016)





Спасибо за внимание !



Владимир Ворник, начальник
Управления политики в области связи,
Министерство Информационных Технологий
и Связи Республики Молдова
Тел.: (+373 22) 251114, e-mail: vladimir.vornic@mtic.gov.md