

На основу члана 117. став 5. Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“, број 35/23), на предлог Регулаторног тела за електронске комуникације и поштанске услуге, припремљеног у сарадњи са Регулаторним телом за електронске медије,

Министарство информисања и телекомуникација доноси

ПРАВИЛНИК
о техничким захтевима за дистрибуцију медијских садржаја терестричким путем и
приступу мултиплексу у терестричкој дигиталној телевизији

Предмет

Члан 1.

Овим правилником ближе се уређују технички захтеви за дистрибуцију медијских садржаја терестричким путем и приступ мултиплексу у терестричкој дигиталној телевизији.

Значење појединих појмова

Члан 2.

Поједини појмови употребљени у овом правилнику имају следеће значење:

- 1) дигитално емитовање телевизијског програма је пренос, емитовање и/или пријем дигиталног видео и аудио сигнала, као и других података намењених непосредном пријему од стране јавности;
- 2) мултиплексер је уређај, део опреме у дигиталним телевизијским системима, који комбинује различите улазне сигнале у један заједнички, а за потребе преноса и емитовања;
- 3) статистички мултиплексер је мултиплексер који улазним сигнаlima додељује проток сразмеран сложености видео садржаја тих сигнала, при чему су укупни проток мултиплексера и њему одговарајућег статистичког мултиплексера једнаки;
- 4) DVB-T2 представља другу генерацију стандарда за пренос и емитовање дигиталног телевизијског сигнала путем терестричке мреже предајника;
- 5) SDTV (Standard Definition TV), телевизија стандардне резолуције, представља телевизијски стандард видео и аудио сигнала, познат као 576i;
- 6) HDTV (High Definition TV) је телевизија високе резолуције, која омогућава

квалитетнију слику од телевизије стандардне резолуције, односно, подржава резолуције 720p, 1080i, 1080p;

- 7) UHD TV (Ultra High Definition Television) је телевизија ултра високе резолуције и представља развој од телевизије високе дефиниције (HDTV) до вишег телевизијског стандарда који подржава резолуције 4K, 8K;
- 8) MPEG-4 верзија 10 (ISO/IEC 14496-10) је стандард за видео компресију идентичан препоруци ITU-T H.264/AVC;
- 9) HEVC (High Efficiency Video Coding) (ISO/IEC 23008-2) је стандард за видео компресију идентичан препоруци ITU-T H.265 (v9);
- 10) брзина протока података/битска брзина (Bitrate) је број битова у секунди који се могу пренети дуж дигиталне мреже. Битска брзина описује брзину којом се битови преносе са једне локације на другу, односно колико података се преноси у датом временском периоду. Битска брзина се обично мери мегабитима у секунди (Mb/s);
- 11) мултиплекс је стандардизовани ток сигнала који се примењује за дигиталну радиодифузију, а који укључује радио и телевизијске програме, као и друге податке;
- 12) област (алотмент) је географско подручје одређено тест тачкама, са придруженом радио-фреквенцијом (радиофреквенцијским каналом);
- 13) SFN је једнофреквенцијска (истоканална) мрежа синхронизованих предајника који емитују идентичан сигнал за покривање једне области;
- 14) MFN је вишефреквенцијска (вишеканална) мрежа предајника, који емитују идентичан сигнал за покривање једне или више области;
- 15) UHF опсежи IV и V обухватају опсег радио-фреквенција од 470 MHz до 694 MHz.

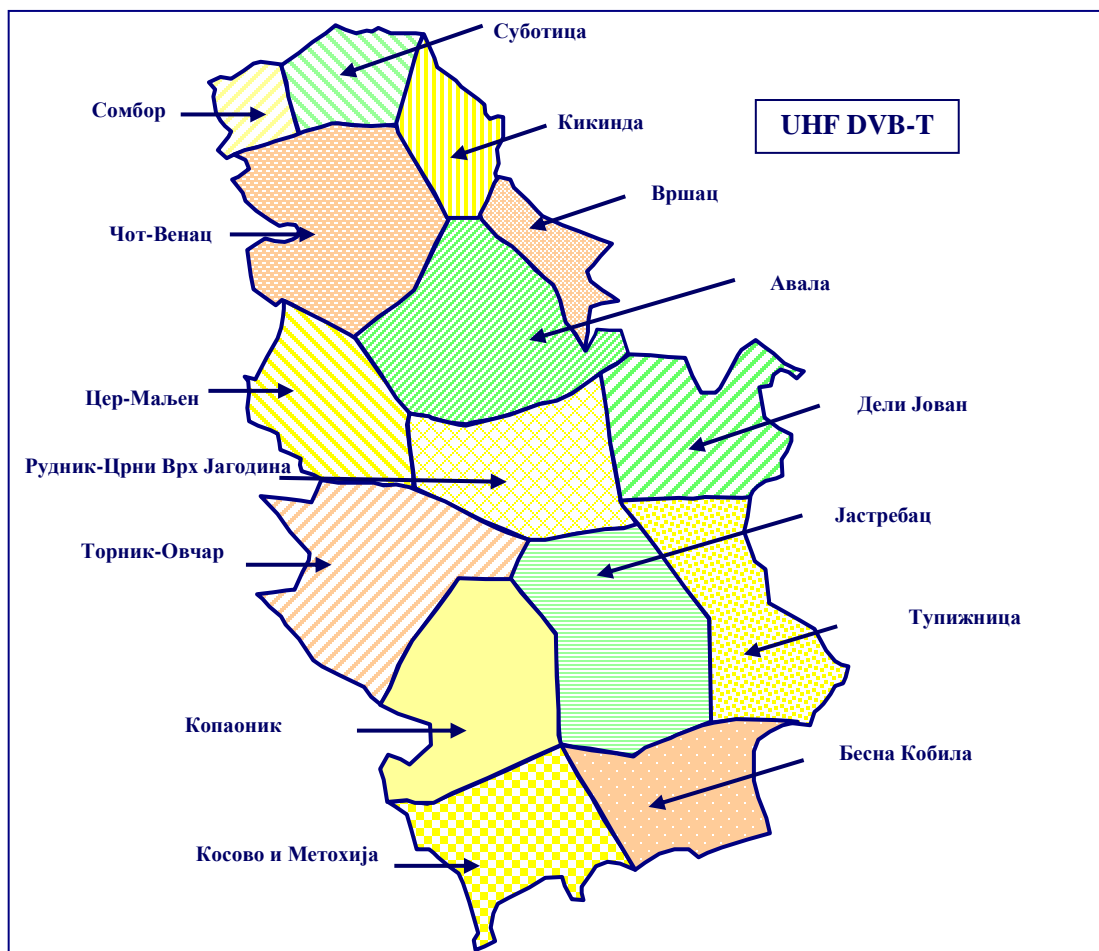
Географски приказ области

Члан 3.

За потребе планирања и израде радиофреквенцијских планова, а у вези са дигиталним планом који је саставни део Регионалног споразума који се односи на планирање дигиталне терестричке радиодифузне службе, у деловима Региона 1 и 3 и Исламској Републици Иран, у фреквенцијским опсезима 174-230 MHz и 470-862 MHz, територија Републике Србије је подељена на 15 основних области (алотмената), када је реч о UHF опсегу. Додатно је за потребе формирања шест националних покривања (мултиплекса), у поступку координације и репланирања, основна област Косово и Метохија, у једном мултиплексу, подељена на две области Косово и Метохија Г и Косово и Метохија Ц.

Географски приказ зона расподела дат је на Слици 1.

Слика 1.



Мрежа за дистрибуцију медијских садржаја терестричним путем, успостављена је у оквирима области у Републици Србији са припадајућим радиофреквенцијским (телевизијским) каналима који су наведени у Табели 1.

Табела 1.

Зона расподеле	Мрежа MUX1	Мрежа MUX2	Мрежа MUX3	Мрежа MUX4	Мрежа MUX5	Мрежа MUX6
АВАЛА	22	28	33	37	45	42
БЕСНА КОБИЛА	35	39	29	33	43	38
ЦЕР-МАЉЕН	39	32	34	37	47	42
ЧОТ-ВЕНАЦ	24	30	34	40	41	48
ДЕЛИ ЈОВАН	43	23	29	39	41	24
ЈАСТРЕБАЦ	25	27	45	33	42	38
КИКИНДА	24	30	46	40	29	32

КОПАОНИК	34	32	22	41	24	28
КОСОВО И МЕТОХИЈА	21	31	46	48	44	-
РУДНИК-ЦРНИ ВРХ (Ј)	43	26	29	46	47	35
СОМБОР	24	43	34	40	39	48
СУБОТИЦА	24	43	46	40	29	48
ТОРНИК-ОВЧАР	39	36	30	41	24	23
ТУПИЖНИЦА- ЦРНИ ВРХ (II)	25	22	31	37	28	44
ВРШАЦ	25	31	33	37	45	42
КОСОВО И МЕТОХИЈА Ц	-	-	-	-	-	47
КОСОВО И МЕТОХИЈА Г	-	-	-	-	-	37

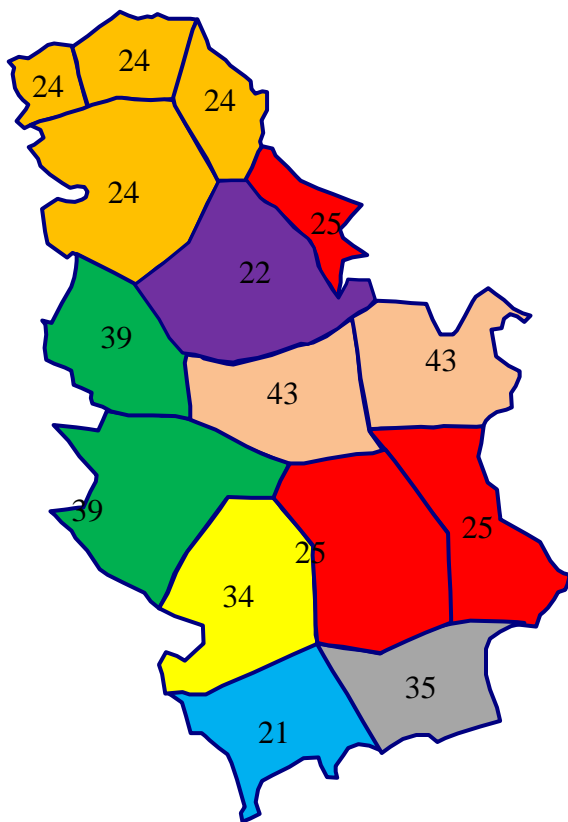
Географски приказ области по мрежама

Члан 4.

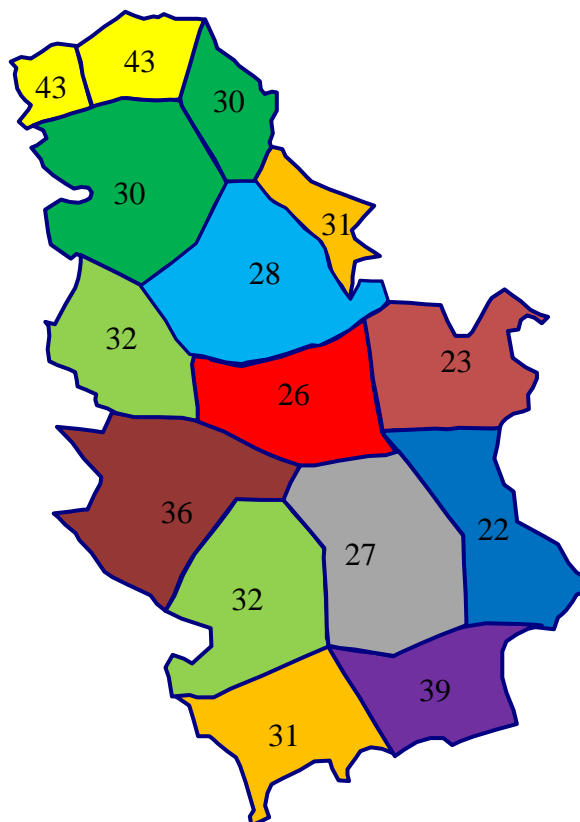
У поступку репланирања за дигиталну терестричку телевизију у оквиру радиофреквенцијског опсега 470-694 MHz, како би се остварило шест националних покривања (мултиплекса) за радиодифузну службу (дигитална телевизија) за територију Републике Србије, области су, тамо где је било потребно, груписане у веће области.

Графички приказ области са припадајућим каналима по мрежама (MUX - евима) дат је на Слици 2.

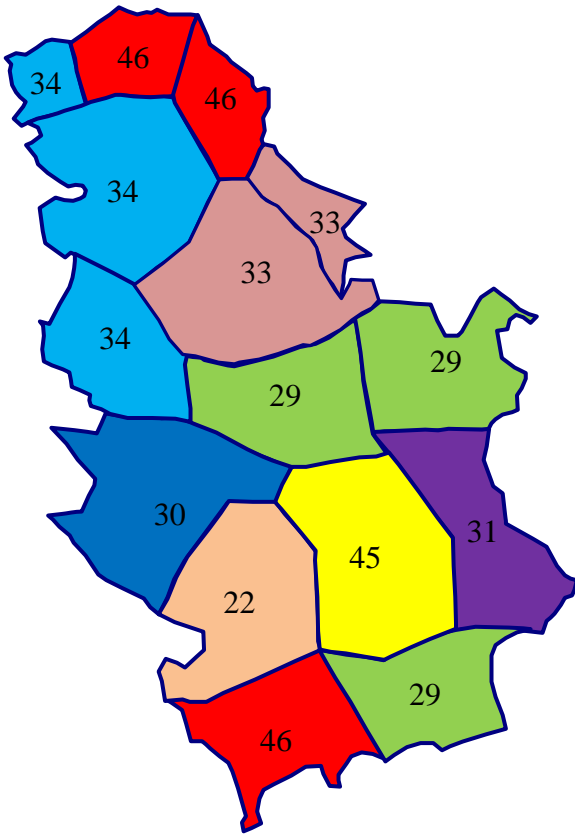
Слика 2.



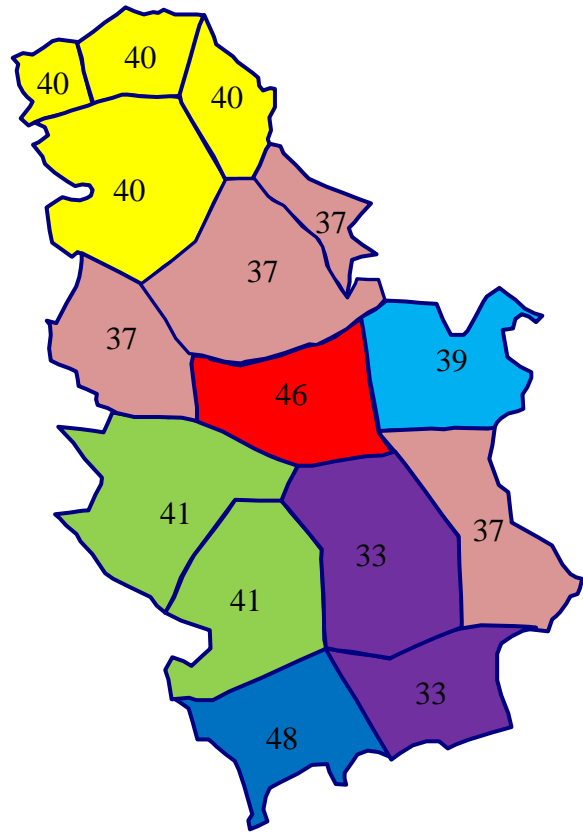
Мрежа MUX 1



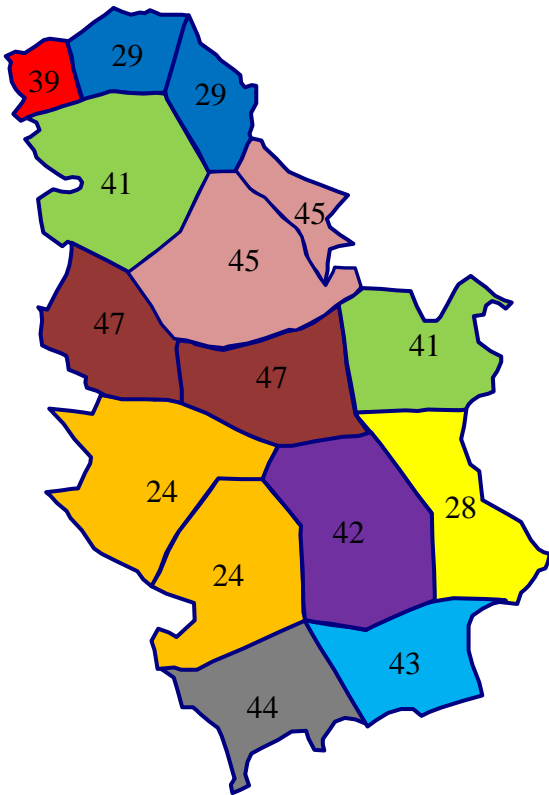
Мрежа MUX 2



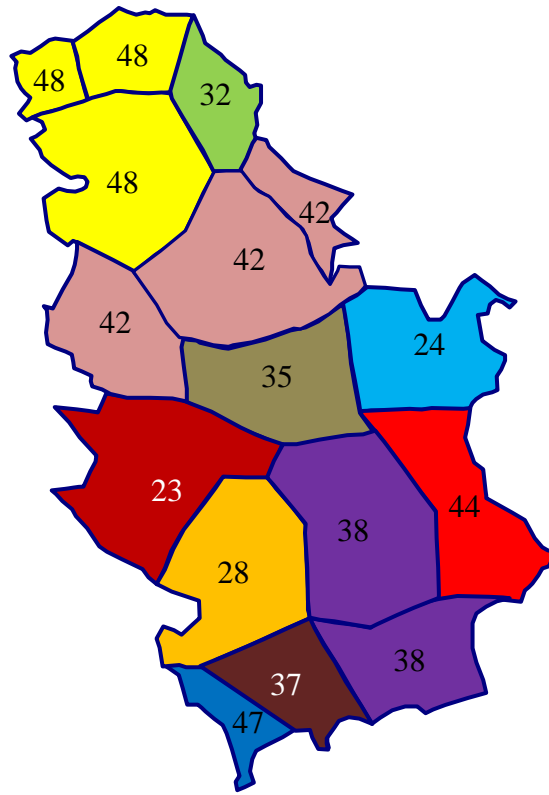
Мрежа MUX 3



Мрежа MUX 4



Мрежа MUX 5



Мрежа MUX 6

Технички захтеви

Члан 5.

Мрежа за дистрибуцију медијских садржаја терестричним путем пројектована је на основу једнофреквенцијског (истоканалног) типа мреже (SFN) унутар сваке од области из члана 3. овог правилника. Изузетно, у случају да у одређеним областима није могуће реализовати SFN тип мреже, уз сагласност Регулаторног тела за електронске комуникације и поштанске услуге (у даљем тексту: Регулатор), може се реализовати вишеканални (MFN) тип мреже.

Оператор електронске комуникационе мреже за дистрибуцију медијских садржаја терестричним путем обезбеђује покривање становништва квалитетним дигиталним терестричним телевизијским сигналом.

Успостављање мрежа за дистрибуцију медијских садржаја терестричним путем обавља се после завршеног поступка јавног надметања у складу са чланом 105. Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“, број 35/23, у даљем тексту: Закон).

На основу расподеле радиофреквенцијских (телевизијских) канала по областима који је приказан у Табели 1. могу се реализовати мреже за покривање дигиталним терестричним телевизијским сигналом једне или више области.

Мреже за национално покривање дигиталним терестричним телевизијским сигналом означене су од MUX1 до MUX6.

За реализацију сваке од ових мрежа могу се користити само радиофреквенцијски (телевизијски) канали дати уз одговарајућу област.

Покривање дигиталним терестричним телевизијским сигналом дела територије Републике Србије могуће је реализовати и коришћењем одређеног броја области из исте мреже (MUX-а).

Капацитет и садржај мултиплекса

Члан 6.

Капацитет мултиплекса се попуњава услугама телевизијског емитовања, са или без условног приступа у складу са чланом 122. Закона, одговарајућих резолуција (SDTV, HDTV, UHDTV), као и другим подацима који се преносе кроз мултиплекс (на пример телетекст, електронски програмски водич, преводи и друго), а у складу са прописима којима се уређује област електронских медија.

Расположиви капацитети мултиплекса се попуњавају програмима јавних медијских сервиса у зони њиховог покривања, програмима ималаца дозвола за пружање медијске услуге телевизије за дигитално терестрично емитовање програма у зони за коју су им издате дозволе и другим програмима у понуди оператора који се емитују са условним приступом, уз обавезу поштовања позиционирања програма у складу са прописима којима се уређује област електронских медија.

Брзина протока података унутар мултиплекса

Члан 7.

Брзина протока података унутар мултиплекса износи најмање 1.5 Mb/s по појединачном телевизијском програму који се емитује у стандардној резолуцији (SDTV), најмање 4 Mb/s у високој резолуцији (HDTV) и најмање 8 Mb/s у ултра високој резолуцији (UHDTV) у варијанти кодовања са константним протоком, односно протоком који се може обезбедити коришћењем одговарајућег статистичког мултиплексера, тако да се не умањи субјективни квалитет у складу са важећим релевантним препорукама.

Начин и временски распоред успостављања расположивих мрежа

Члан 8.

Прелазак на радиофреквенцијске (телевизијске) канале по областима из Табеле 1. потребно је урадити у року од 18 месеци од ступања на снагу овог правилника, за мултиплексе који су у функцији у тренутку доношења овог правилника, уз сагласност Регулатора.

Успостављање мултиплекса врши се након спроведеног поступка јавног надметања и издавања појединачних дозвола за коришћење радиофреквенцијског спектра, у складу са чланом 105. Закона.

За реализацију и успостављање расположивих мрежа за мултиплексирање, дистрибуцију и емитовање дигиталног телевизијског програма, у складу са чланом 117. став 5. Закона, одговоран је оператор електронске комуникационе мреже за дистрибуцију медијских садржаја односно оператор мултиплекса.

Завршне одредбе

Члан 9.

Даном ступања на снагу овог правилника престаје да важи Правилник о преласку са аналогног на дигитално емитовање телевизијског програма и приступу мултиплексу („Службени гласник РС“, бр. 86/14, 18/15, 30/15 и 50/15).

Члан 10.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије“.

Број: _____

У Београду, _____ 2024. године

МИНИСТАР

Дејан Пистић

Образложење

I. Правни основ

Правни основ за доношење Правилника о техничким захтевима за дистрибуцију медијских садржаја терестричким путем и приступу мултиплексу у терестричкој дигиталној телевизији (у даљем тексту: Правилник) садржан је у одредби члана 117. став 5. Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“, број 35/23).

Одредбом члана 117. став 5. Закона, прописано је да министарство надлежно за послове телекомуникација (у даљем тексту: Министарство), на основу предлога који припрема Регулаторно тело за електронске комуникације и поштанске услуге (у даљем тексту: Регулатор) у сарадњи са телом надлежним за област електронских медија, доноси акт којим се ближе уређују технички захтеви за дистрибуцију медијских садржаја терестричким путем и приступ мултиплексу.

II. Разлози за доношење

Разлози за доношење Правилника садржани су у чињеници да је због намене радиофреквенцијског опсега 694-790 MHz за мобилну радиокомуникацијску службу, морало доћи до репланирања радиофреквенцијског опсега 470-694 MHz за потребе дигиталне терестричке телевизије. То је довело до измена у постојећим расподелама канала по мултиплексима. Нова расподела дата је у члану 3. Табела 1. Правилника.

Намена радиофреквенцијског опсега 694-790 MHz за мобилну радиокомуникацијску службу, проузроковала је репланирање радиофреквенцијског опсега 470-694 MHz за потребе дигиталне терестричке телевизије, што је условило израду и утврђивање новог Плана расподеле у радиофреквенцијском опсегу 470-694 MHz. Овај План расподеле резултат је двоипогодишњег рада у оквиру међународне координационе групе - Форума за примену дигиталне дивиденде у Југоисточној и Јужној Европи (SEDDIF), током кога је извршена координација нових радиофреквенцијских додела, са циљем да се створе могућности за формирање шест националних мрежа (мултиплекса).

Регулатор је на тај начин остварио ефикасно и рационално управљање радиофреквенцијским спектром, који може да задовољи потребе грађана.

Применом нових модулацијских шема и са развојем дигиталне телевизије омогућено је проширивање области, односно SFN мреже, што је обезбедило да се са знатно мањим бројем расположивих радио-фреквенција формира шест националних мрежа (мултиплекса).

III. Објашњење појединих решења

Одредбом члана 1. Правилника уређен је предмет регулисања.

Одредбом члана 2. Правилника објашњено је значење појмова употребљених у Правилнику.

Одредбе члана 3. Правилника утврђују географски приказ области у Републици Србији за UHF опсег.

Одредбе члана 4. Правилника дају приказ области по мрежама за свих шест националних мултиплекса.

Технички захтеви за реализацију мрежа утврђени су у члану 5. Правилника.

Одредбе члана 6. Правилника дају објашњења о начину попуњавања мултиплекса, односно капацитету и садржају мултиплекса.

Одредбе члана 7. Правилника утврђују брзину протока унутар мултиплекса.

Начин и временски распоред успостављања расположивих мрежа утврђени су у члану 8. Правилника

Одредбама чл. 9. и 10. Правилника уређени су престанак важења Правилник о преласку са аналогног на дигитално емитовање телевизијског програма и приступу мултиплексу („Службени гласник РС“, бр. 86/14, 18/15, 30/15 и 50/15) и почетак важења предметног Правилника.

IV. Предлог даљих активности

Предлаже се да Савет Регулатора размотри и усвоји Нацрт правилника, као и да се исти, након тога, у складу са одредбама чл. 36. и 37. Закона упуту на јавне консултације у трајању од 30 дана.

Након спроведених јавних консултација, извршиће се обрада и анализа приспелих мишљења и Савету Регулатора ће се доставити одговарајући Предлог правилника. По усвајању наведеног предлога акта исти се упућује надлежном министарству на даљу надлежност.

V. Средства за спровођење Правилника

За спровођење овог Правилника није потребно обезбедити посебна средства у финансијском плану Регулатора.