

20141404357

АГЕНЦИЈА ЗА ЕЛЕКТРОНСКИ КОМУНИКАЦИИ

Врз основа на член 24, став 1 алинеа 3, а во врска со член 158 став 6 од Законот за електронските комуникации („Службен весник на Република Македонија“ бр. 39/2014), директорот на Агенцијата за електронски комуникации, на 3.9.2014 година го донесе следниот

ПРАВИЛНИК ЗА ИНТЕРОПЕРАБИЛНОСТ НА ДИГИТАЛНА ТЕЛЕВИЗИСКА ОПРЕМА ШТО СЕ КОРИСТИ ОД ПОТРОШУВАЧИТЕ (приемник за двб-т)

Член 1

Со овој Правилник се утврдува интероперабилноста на дигитална телевизиска опрема што се користи од потрошувачите, за прием на дигитални терестријални телевизиски сигнали (двб-т).

Член 2

(употребени изрази)

(1) Изразите употребени во овој Правилник, го имаат следното значење:

1. Дигитална телевизиска опрема (приемник за двб-т¹) е електронска комуникациска опрема, наменета за размена и пренос на информации, со која на корисникот му се овозможуваат дополнителни услуги (пренос на слика, звук и податоци со можност за употреба на интерактивна комуникација).

2. СДТВ² – телевизија со стандардна дефиниција.

3. ХДТВ³ – телевизија со висока дефиниција.

4. ЕПГ⁴ – електронски програмски водич

(2) Другите изрази употребени во овој правилник, имаат исто значење како што е определено со Законот за електронските комуникации.

Член 3

(видови приемници)

Приемник за дигитална ТВ (приемник за двб-т) може да биде:

- приемник кој се приклучува на ТВ апарат (СТБ - сет топ бокс) и

- ТВ апарат со вграден приемник за двб-т.

Приемниците од став еден на овој член, мора да имаат можност, при почетното вклучување на приемникот, при изборот на држава да се избере Македонија.

Откако ќе се избере државата, приемникот при изборот на јазик на говор, јазик на превод и писмо, мора да има можност да направи избор на македонски јазик на говор, македонски јазик на превод и мени на македонски јазик со кирилично писмо.

¹ DVB-T-Digital Video Broadcasting- terrestrial

² SDTV – standard definition television

³ HDTV – high definition television

⁴ EPG –electronic program guide

Член 4
(основни технички параметри)

Приемниците од член 3 од овој Правилник, треба да ги поседуваат следните основни технички параметри:

(1) Транспортен проток (стрим) – Приемниците од Член 3 треба да поддржуваат протоци со променлива битска брзина (VBR поддршка)

(2) Аудио декодер – Приемниците од Член 3 за звук мора да поддржуваат декодирање на MPEG-1/MPEG-2 layer I / layer II аудио компресија според стандардот ISO/IEC 11172-3. Поддршката за избор на повеќе јазици на говор во една програмска содржина е задолжителна.

(3) Приемниците од Член 3, при избор на македонски јазик на говор, треба да имаат поддршка за македонски аудио дескриптор со ознака mac.

(4) Видео декодер - Приемниците мора да поддржуваат декодирање на MPEG-4 Part 10 / H.264 AVC видео компресија според стандардот ITU-T H.264 и ISO/IEC MPEG-4 AVC (претходно ISO/IEC 14496-10 – MPEG-4 Part 10, Advanced Video Coding), со видео компонента со постојана или променлива битска брзина.

(5) Приемниците од Член 3 мора да поддржуваат прием на слика со сооднос на страни 4:3 и 16:9, со можност за рачно или автоматско менување на форматот со користење на letter box, pillar-box и pan&scan конверзија.

(6) Приемниците од Член 3, за приказ на содржината на ЕПГ потребно е да го поддржуваат кириличниот блок UTF-8 од множеството на карактери според стандардот Unicode ISO10646. За приказ на латинични карактери, потребно е да има поддршка според ISO6937 стандардот за множеството на карактери.

(7) Приемниците од Член 3 треба да поддржуваат дескриптор на македонски јазик на превод со ознака mac.

(8) Приемниците од Член 3 треба да поддржуваат логичко нумерирање на каналите (LCN - Logical Channel Number) со што се овозможува почетен распоред на сочуваните канали од пребарувањето со редоследот определен од страна на Советот за радиодифузија според Правилникот за распределба на капацитетите на мултиплексите.

(9) Приемниците од Член 3 треба да имаат поддршка за датум и време користејќи ги табелите од стандардот EN 300744.

Член 5
(меѓусебна оперативност на аналогна и дигитална телевизиска опрема)

(1) Приемниците на дигиталните телевизиски сигнали треба да ги исполнуваат условите наведени во стандардот МКС EN 62216:2012 односно да примаат и демодулираат двб-т сигнал емитуван во согласност со стандардот EN 300744. Дополнително, приемникот може да прима и демодулира двб-т сигнал емитуван во согласност со стандардот EN 302755 (DVB-T2).

(2) Дигиталната телевизиска опрема мора да овозможува прием на некодирани сигнали, како и сигнали кодирани според европскиот стандард DVB CSA (common scrambling algorithm) што го препорачува призната европска организација за стандардизација.

(3) Секој аналоген телевизиски приемник со дијагонала на екранот поголема од 42 см, мора да има најмалку еден надворешен приклучок во согласност со стандард на призната европска

организација за стандардизација, односно стандардот CENELEC EN 50049--1:1997 SCART, кој овозможува едноставно приклучување на надворешни уреди, вклучувајќи дополнителни декодери и приемници за дигитални телевизиски сигнали.

(4) Секој телевизиски приемник со вграден декодер на дигитални телевизиски сигнали (двб-т), со дијагонала на екранот поголема од 30 см, треба да има најмалку еден надворешен приклучок, како што ќе го стандардизира призната европска организација за стандардизација или е во согласност со спецификација што е широко прифатена од производителите на опрема од таа област. Овој вид на приклучок (заеднички двб-т интерфејс приклучок) треба да овозможи едноставно приклучување на надворешни уреди и пренесување на сите елементи на дигиталниот телевизиски сигнал.

Член 6

(Посебни услови за приемникот кој се приклучува на ТВ апарат - СТБ)

СТБ – приемник што се приклучува на ТВ апарат кој поддржува СДТВ - телевизија со стандардна дефиниција, мора да има SCART или RCA излез.

СТБ - приемник што се приклучува на ТВ апарат кој поддржува ХДТВ – телевизија со висока дефиниција, мора да има и HDMI излез.

Член 7

(Останати услови)

Приемникот треба да има можност да ја детектира ознаката за возрасна граница, во случај кога таква информација е внесена во системот. Означувањето на програмите треба да е во согласност со стандардот МКС EN 300 468 (родителска контрола).

Член 8

(Параметри за прием на двб-т сигнали)

(1) Фреквенциски опсези и ниво на прием - Приемникот треба да има можност за прием на сигнали во фреквенциски опсег VHF 174-230 MHz и UHF 470-862 MHz, со влезно ниво во опсегот од -75 dBm до -23 dBm или пошироко. Се препорачува приемникот да овозможи прием на сигнали само во фреквенцискиот опсег UHF 470-790 MHz како би се избегнале евентуални пречки предизвикани од предавателите во копнена мобилна служба.

(2) Приемникот може да поддржува индикатор за квалитет на сигналот и ниво на сигнал, автоматско и рачно пребарување на програми.

(3) Терестријален демодулатор

| | |
|-------------------|--------------------------|
| DVB-T COFDM, | |
| Video compression | MPEG-4 |
| SFN support | YES |
| Transmission mode | 8k |
| Channel bandwidth | VHF - 7 MHz; UHF - 8 MHz |
| Modulation | QPSK, 64-QAM |
| Guard interval | 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 |

| | |
|-----------------|-------------------------|
| Inner code-rate | 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 |
| Scanning Step | 166.66 KHz |

Член 9
(Преодни и завршни одредби)

(1) Одредбите од овој правилник што се однесуваат на задолжителното воведување на избор на држава, јазик на говор, јазик на превод и писмо, и логичко нумерирање на каналите (LCN - Logical Channel Number), ќе се применуваат од 01.01.2015 година.

(2) Овој Правилник влегува во сила наредниот ден од денот на неговото објавување во Службен весник на Република Македонија.

(3) Со денот на влегување во сила на овој Правилник престанува да важи Правилникот за условите за работа на дигитална телевизиска опрема што се користи од потрошувачите (применик за двб-т) (Службен весник на Република Македонија број 185/2013).

(4) По влегувањето во сила, Правилникот ќе биде објавен на веб-страната на Агенцијата.

Бр. 0201-1331/3
3 септември 2014 година
Скопје

Агенција за електронски
комуникации
Директор,
Роберт Орданоски, с.р.