

**ӨРГӨН НЭВТРҮҮЛГИЙН СТАНЦАД АШИГЛАХ
РАДИО ДАВТАМЖ, РАДИО ДАВТАМЖИЙН ЗУРВАСЫН ХУВААРИЛАЛТ,
ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА
(Санал авах хувилбар)**

НЭГ. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ

- 1.1. Энэхүү баримт бичгийн зорилго нь өргөн нэвтрүүлгийн станцад ашиглах радио давтамжийн зурвас, зурвасын хуваарилалт, техникийн шаардлагыг тодорхойлоход оршино.
- 1.2. Дэлхийн радио холбооны их хурлаас баталсан Олон улсын цахилгаан холбооны байгууллагын Радио холбооны дүрэм болон Монгол Улсын “Үндэсний радио давтамжийн хуваарилалтын хүснэгт”-ийг үндэслэл болгоно.
- 1.3. Монгол Улсын Засгийн газрын 2010 оны 275 тоот тогтоолоор батлагдсан “Радио, телевизийн өргөн нэвтрүүлгийг тоон технологид шилжүүлэх үндэсний хөтөлбөр”-ийн дагуу телевизийн өргөн нэвтрүүлгийн газрын сүлжээний станцад тоон технологийг ашиглана.

**ХОЁР.
ХОЛБОГДОХ ХУУЛЬ, ЭРХ ЗҮЙН БАРИМТ БИЧИГ**

- 2.1. Харилцаа холбооны тухай хууль;
- 2.2. Радио долгионы тухай хууль;
- 2.3. Зөвшөөрлийн тухай хууль;
- 2.4. Өргөн нэвтрүүлгийн тухай хууль;
- 2.5. Үндэсний радио давтамжийн хуваарилалтын хүснэгт;
- 2.6. Радио төхөөрөмж ажиллуулах, үйл ажиллагааг нь зогсоох, хориглох журам;
- 2.7. Радио давтамжийн ашиглалт, үйлчилгээний төлбөр тогтоох журам;
- 2.8. Радио давтамжийн ашиглалт, үйлчилгээний төлбөрийн хэмжээ.

**ГУРАВ.
РАДИО ДАВТАМЖИЙН ЗУРВАСЫН ХУВААРИЛАЛТ**

- 3.1. Телевизийн өргөн нэвтрүүлгийн газрын станцад радио давтамжийн 470-694 МГц-ийн зурвасыг ашиглана.
- 3.2. Телевизийн үндэсний газрын сүлжээнд 1-р хавсралт, олон сувгийн дамжуулах үйлчилгээнд 2-р хавсралтын дагуу тус тус радио давтамжийн зурвасыг хуваарилна.
- 3.3. Радио өргөн нэвтрүүлгийн урт, дунд, богино долгионы станцад радио давтамжийн 148.5-26100 кГц-ийн зурвасыг, хэт богино долгионы станцад 76-108 МГц-ийн зурвасыг ашиглах бөгөөд радио давтамжийн зурвасыг 3-р хавсралтын дагуу хуваарилна.

**ДӨРӨВ.
ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА**

- 4.1. Радио давтамжийн 470-694 МГц-ийн зурваст телевизийн өргөн нэвтрүүлгийн зөөгч сувгийн техникийн нөхцөлд Монгол Улсын дараах стандартуудыг баримтална.
 - 4.1.1. MNS 6400:2013 “Газрын тоон өргөн нэвтрүүлгийн DVB-T2 системийн нэвтрүүлэх төхөөрөмжид тавих техникийн шаардлага” стандарт.

- 4.1.2. MNS 6401:2013 “Тоон телевиз. Газрын тоон өргөн нэвтрүүлгийн DVB-T2 системийн хүлээн авах төхөөрөмжид тавих техникийн шаардлага” стандарт.
- 4.2. Телевизийн өргөн нэвтрүүлгийн газрын сүлжээнд олон улсын эсвэл үндэсний харилцаа холбооны тоног төхөөрөмжийн баталгаажуулалтын байгууллагаар баталгаажуулсан нэвтрүүлэх станц болон хэрэглэгчийн хүлээн авах төхөөрөмж ашиглана.
- 4.3. Үйлчилгээ эрхлэгч нь телевизийн өргөн нэвтрүүлгийн газрын станцын чадлаас үл хамаарч зурвасын шүүр ашиглана.
- 4.4. Телевизийн өргөн нэвтрүүлгийн газрын станцыг бусад радио холбооны үйлчилгээнд радио давтамжийн зөвшөөрөгдөөгүй харилцан нөлөөлөл үзүүлэхгүй байхаар зохион байгуулна.
- 4.5. Радио давтамжийн 76-108 МГц-ийн зурваст радио өргөн нэвтрүүлгийн зөөгч сувгийн техникийн нөхцөлд Монгол Улсын дараах стандартыг мөрдөнө.
 - 4.5.1. MNS 4909:2000 "Алсын холбоо. Дуу, дүрс бичлэгийн техник. Давтамжийн модуляцтай (FM) хэт богино долгионы (VHF) нэвтрүүлэгч. Техникийн шаардлага" стандарт.
 - 4.5.2. MNS 5594:2020 "Цахилгаан орон, соронзон орон ба цахилгаан соронзон оронгоос хүнд үзүүлэх нөлөөний аюулгүйн түвшин (0Гц - 300Гц хүртэл)" стандарт.
- 4.6. Үйлчилгээ эрхлэгч нь радио давтамжийн харилцан нөлөөлөл, хажуугийн цацаргалт, интермодуляцаас сэргийлэх зорилгоор FM радио станцын нэвтрүүлэгч антенуудыг бусад нэвтрүүлэгч антенуудтай нэг цамхаг байршуулахад ялгаатай өндрийн түвшинд антен хоорондын зай 2 метрээс багагүй байхаар суурилуулна.
- 4.7. Хэт богино долгионы радио өргөн нэвтрүүлгийн дахин дамжуулах сувгийг үндсэн сувагтай үйлчилгээ эрхлэгчид хуваарилна.
- 4.8. Үйлчилгээ эрхлэгчид нэг байршилд дахин дамжуулах радио өргөн нэвтрүүлгийн нэг сувгийг хуваарилна.
- 4.9. Радио давтамжийн 189-197 МГц-ийн зурваст тоон радио өргөн нэвтрүүлгийн зөөгч сувгийн техникийн нөхцөлд Монгол Улсын дараах стандартыг мөрдөнө.
 - 4.9.1. MNS 6867:2020 “Тоон радио өргөн нэвтрүүлгийн (DAB) системийн нэвтрүүлэх байгууламжид тавих техникийн шаардлага” стандартыг мөрдөж ажиллана.

ТАВ. ХЯНАЛТ БА БУСАД

- 5.1. Зохицуулах хороо болон харилцаа холбооны улсын байцаагч нь радио давтамж, радио давтамжийн зурвасын ашиглалтын байдалд холбогдох хууль, журмын дагуу хяналт тавьж, хэрэгжилтийг хангана.
- 5.2. Зохицуулах хороо нь холбогдох хууль тогтоомж, үндэсний радио давтамжийн хуваарилалт, төрөөс баримтлах бодлогын чиглэл болон радио давтамжийн зурвасын дахин төлөвлөлтөөс хамааран энэхүү баримт бичигт тухай бүр нэмэлт, өөрчлөлт оруулж болно.

-----o0o-----

“Өргөн нэвтрүүлгийн станцад ашиглах
радио давтамж, радио давтамжийн зурвасын хуваарилалт,
техникийн шаардлага”-ын
нэгдүгээр хавсралт

**Телевизийн үндэсний газрын сүлжээнд ашиглах
радио давтамжийн зурвасын хуваарилалт**

№	Хамрах хүрээ	Зөөгчийн дугаар	Радио давтамжийн зурвас (МГц)
1	Улаанбаатар	21 22 23 24	470-478 МГц 478-486 МГц 486-494 МГц 494-502 МГц
2	Архангай Баян-Өлгий Баянхонгор Булган Говь-Алтай Дархан-Уул Дорнод Завхан Орхон Өвөрхангай Сүхбаатар Сэлэнгэ Төв Увс Ховд Хөвсгөл Хэнтий	21 22 23 24 25 26	470-478 МГц 478-486 МГц 486-494 МГц 494-502 МГц 502-510 МГц 510-518 МГц
3	Говьсүмбэр Дорноговь Дундговь Өмнөговь	25 26 27 28 29 30	502-510 МГц 510-518 МГц 518-526 МГц 526-534 МГц 534-542 МГц 542-550 МГц

“Өргөн нэвтрүүлгийн станцад ашиглах
радио давтамж, радио давтамжийн зурвасын хуваарилалт,
техникийн шаардлага”-ын
хоёрдугаар хавсралт

**Олон сувгийн дамжуулах үйлчилгээнд ашиглах
радио давтамжийн зурвасын хуваарилалт**

№	Радио давтамжийн зурвас (МГц)	Төвийн давтамж (МГц)	Зөөгчийн дугаар	Хамрах хүрээ
1	550-558	554	31	Улаанбаатар хот, аймаг, сум
2	558-566	562	32	
3	566-574	570	33	
4	574-582	578	34	
5	582-590	586	35	
6	590-598	594	36	
7	598-606	602	37	
8	606-614	610	38	
9	614-622	618	39	
10	622-630	626	40	
11	630-638	634	41	
12	638-646	642	42	
13	646-654	650	43	
14	654-662	658	44	
15	662-670	666	45	
16	670-678	674	46	
17	678-686	682	47	
18	686-694	690	48	
19	502-510	506	25	Улаанбаатар хот
20	510-518	514	26	
21	518-526	522	27	
22	526-534	530	28	
23	534-542	538	29	
24	542-550	546	30	

“Өргөн нэвтрүүлгийн станцад ашиглах
радио давтамж, радио давтамжийн зурвасын хуваарилалт,
техникийн шаардлага”-ын
гуравдугаар хавсралт

**Радио өргөн нэвтрүүлгийн станцад ашиглах радио давтамжийн
зурвасын хуваарилалт**

1. Улаанбаатар хотод радио өргөн нэвтрүүлгийн станцад ашиглах үндсэн радио давтамжийн зурвас буюу сувгийн хуваарилалтыг хүснэгт 1-т үзүүлэв.

Хүснэгт 1.

Радио давтамжийн зурвас (МГц)	Суваг (МГц)										Технологи	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
87.5-108	1	87.5*	12	92.5	23	98.1	34	102.5				Аналоги
	2	87.9*	13	92.9*	24	98.5	35	103.1				
	3	88.3	14	93.3*	25	98.9	36	103.6				
	4	88.8	15	93.7*	26	99.3	37	104				
	5	89.3	16	94.1	27	99.7	38	104.5				
	6	89.7	17	94.5	28	100.1	39	105*				
	7	90.1*	18	95.1	29	100.5	40	105.5				
	8	90.5	19	95.7	30	100.9	41	106				
	9	91.1	20	96.3	31	101.3*	42	106.6				
	10	91.7	21	96.9	32	101.7	43	107				
	11	92.1	22	97.5	33	102.1	44	107.5				

Тайлбар: * нэмэгдүүлсэн суваг

2. Орон нутагт радио өргөн нэвтрүүлгийн станцад ашиглах үндсэн радио давтамжийн зурвас буюу сувгийн хуваарилалтыг хүснэгт 2-т үзүүлэв.

Хүснэгт 2.

Радио давтамжийн зурвас (МГц)	Суваг (МГц)										Технологи	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
87.5-108	1	87.5	12	91.9*	23	96.3	34	100.7*	45	105.1		Аналоги
	2	87.9	13	92.3*	24	96.7*	35	101.1	46	105.5*		
	3	88.3	14	92.7*	25	97.1	36	101.5*	47	105.9		
	4	88.7	15	93.1*	26	97.5*	37	101.9*	48	106.3*		
	5	89.1	16	93.5*	27	97.9	38	102.3*	49	106.7		
	6	89.5	17	93.9*	28	98.3*	39	102.7	50	107.1*		
	7	89.9	18	94.3*	29	98.7	40	103.1*	51	107.5		
	8	90.3*	19	94.7*	30	99.1*	41	103.5	-	-		
	9	90.7*	20	95.1*	31	99.5	42	103.9*	-	-		
	10	91.1*	21	95.5	32	99.9*	43	104.3	-	-		
	11	91.5*	22	95.9*	33	100.3	44	104.7*	-	-		

Тайлбар: * нэмэгдүүлсэн суваг

3. Улаанбаатар хот болон орон нутагт радио өргөн нэвтрүүлгийн дахин дамжуулах станцад ашиглах радио давтамжийн зурвас болон сувгийн хуваарилалтыг хүснэгт 3-т үзүүлэв.

Хүснэгт 3.

Радио давтамжийн зурвас (МГц)	Суваг (МГц)						Технологи
	1	2	3	4	5	6	
76-87.5	76.1	76.5	76.9	77.3	77.7	78.1	Аналоги
	80.1	80.5	80.9	81.3	81.7	82.1	
	84.1	84.5	84.9	85.3	85.7	86.1	
	88.1	88.5	88.9	89.3	89.7	90.1	
	92.1	92.5	92.9	93.3	93.7	94.1	
	98.1	98.5	98.9	99.3	99.7	100.1	
	104.1	104.5	104.9	105.3	105.7	106.1	
	110.1	110.5	110.9	111.3	111.7	112.1	
	118.1	118.5	118.9	119.3	119.7	120.1	
	124.1	124.5	124.9	125.3	125.7	126.1	

4. Урт, дунд, богино долгионы радио өргөн нэвтрүүлгийн станцад ашиглах радио давтамжийн зурвасын хуваарилалтыг хүснэгт 4-т үзүүлэв.

Хүснэгт 4.

№	Радио давтамжийн зурвас (кГц)	Технологи
1	148.5-283.5	Аналоги болон тоон-(DRM)
2	526.5-1606.5	
3	3200-3400	
4	3950-4000	
5	5900-6200	
6	7200-7450	
7	9400-9900	
8	11600-12100	
9	13570-13870	
10	15100-15800	
11	17480-17900	
12	18900-19020	
13	21450-21850	
14	25670-26100	

5. Тоон радио өргөн нэвтрүүлгийн (DAB+) станцад ашиглах радио давтамжийн зурвасын хуваарилалтыг хүснэгт 5-д үзүүлэв.

Хүснэгт 5.

№	DAB+ стандартын суваг	Төвийн давтамж (МГц)	Радио давтамжийн зурвас (МГц)
1	7B	190.640	189.872-191.408
2	7C	192.352	191.584-193.120
3	7D	194.064	193.296-194.832
4	8A	195.936	195.168-196.704