

**УТВЪРЖДАВАМ:** (п) чл. 23 ЗЗЛД  
**АЛЕКСАНДЪР ВЕЛЕВ**  
ГЕНЕРАЛЕН ДИРЕКТОР НА БНР  
/ВЪЗЛОЖИТЕЛ/

**Техническа спецификация**  
**за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка**  
**чрез открита процедура по реда на закона за обществените**  
**поръчки, с предмет:**  
**„Наземно аналогово радиоразпръскване на програмите на БНР**  
**съгласно издадено от КРС решение №00761 от 21.07.2008г. на**  
**територията на Република България“**

1. Осъществяване на наземно аналогово радиоразпръскване на програмите на БНР при спазване на технически и експлоатационни условия, посочени в „Технически изисквания за работа на електронните съобщителни мрежи от радиослужба радиоразпръскване и съоръженията свързани с тях“.

2. Осъществяване на пренос на програмите на БНР при спазване на технически и експлоатационни условия, посочени в „Технически изисквания за работа на електронните съобщителни мрежи от неподвижна радиослужба и съоръженията свързани с тях“.

3. Излъчване на програмите на БНР, лицензирани по реда на Закона за радиото и телевизията за същия териториален обхват, за който е издадено Разрешение 00761/21.07.2008 г, както следва:

3.1. Две национални програми: „Хоризонт“ и „Христо Ботев“;

3.2. Девет регионални програми: „Радио Благоевград“, „Радио Варна“, „Радио Видин“, „Радио Пловдив“, „Радио София“, „Радио Стара Загора“, „Радио Шумен“, „Радио Бургас“, „Радио Кърджали“, и една комбинирана програма „Хоризонт+радио „България“.

4. Излъчване на програмите на БНР при спазване на техническите параметри на електронните съобщителни мрежи, посочени в Разрешение № 00761/21.07.2008 г. за осъществяване на електронни съобщения чрез електронни съобщителни мрежи за наземно аналогово радиоразпръскване на радиосигнали, и продължителност на излъчване, както следва:

4.1. В обхвата на ултракъси вълни - честотна лента 87.5 - 108.0 MHz, за стереофонично разпространение на програми на територията на Република България (таблица 1 и таблица 1.1), 24 часа на денонощие;

4.2. В обхвата на средни вълни – честотна лента 526.5 - 1606.5 kHz, за монофонично разпространение на програми на територията на Република България (таблица 2);

5. Осигуряване на излъчване на максимално разрешената от КРС мощност за всяка определена точка.

6. Осигуряване на поддържане на постигнатото покритие по население на програмите на БНР

7. Осигуряване на качествен пренос на програмите на БНР до съответните точки на излъчване.

8. Осигуряване на резервиран пренос на програмите на БНР до всички предаватели с мощност 10 kW.

9. Развитие на електронните съобщителни мрежи, излъчващи програмите на БНР, като изгради и въведе в експлоатация всяка нова радиопредавателна станция в законоустановения срок, а за съществуващи обекти в срок до шест месеца от решението на КРС за предоставяне на допълнителен ограничен ресурс - радиочестотен спектър със съответните технически параметри.

10. Развитие на електронните съобщителни мрежи, излъчващи програмите на БНР с цел възможност за въвеждане на цифрово излъчване в гр. София и други големи областни центрове, като това да бъде в синхрон с държавната политика по този въпрос.

11. Осигуряване на годишна надеждност и качество на мрежите (условия на поддръжка), както следва:

11.1. Надеждност на УКВ мрежата – по-добра от 98,0%;

11.1.1 За УКВ предаватели с мощност  $\geq 5\text{kW}$  - 99,5%

11.1.2 За УКВ предаватели с мощност  $\geq 1\text{kW} < 5\text{kW}$  - 98,5%

11.1.3 За УКВ предаватели с мощност  $< 1\text{kW}$  - 98,0%

11.2. Надеждност на излъчването на средни вълни – по-добра от 97% ;

11.3. Качество на излъчвания УКВ - ЧМ сигнал (таблица 3);

11.4. Качество на излъчвания сигнал на средни вълни (таблица 4).

12. Изисквания към електронните съобщителни мрежи, излъчващи програмите на БНР:

12.1. Да бъде осигурена собствена предавателна мрежа;

12.2. Включване в предавателната мрежа на изпълнителя на всички предаватели собственост на БНР;

12.3. Осигуряване на резервиране на всички УКВ предаватели от собствената си предавателна мрежа с мощност 10 kW;

12.4. Осигуряване на резервирано електрозахранване на обектите с мощност на УКВ предавателя 10 kW ;

12.5. Осигуряване на достъп до обектите;

12.6. Осигуряване 24 часов мониторинг на всички предавателни съоръжения в УКВ и СВ обхвати .

12.7. Осигуряване на БНР на достъп до система за мониторинг. БНР ще предостави достъп до собствената си система за мониторинг.

13. Пренасяне на сигнала на програмите на БНР до излъчвателните съоръжения чрез сателитен пренос, с осигуряване на минимална гарантирана скорост на предаване 256 Kbps MPEG-1 за всяка промяна.

14. Осигуряване на възможност за монтаж и експлоатация на апаратури в обектите на изпълнителя.

15. Осигуряване на оперативна поддръжка и ремонт на всички предавателни съоръжения, включително и тези собственост на БНР. Кандидатът трябва да поддържа минимално количество резервни части за бърза реакция при необходимост

**ТАБЛИЦА 1**

**Технически параметри на електронните съобщителни мрежи от обхвата на ултракъси вълни – честотна лента 87.5 - 108.0 MHz**

№	Име на станция	Програма	Честота  MHz	Местоположение	Географски координати	Географски координати	Надморска височина на котатерен  m	Височина на фазовия център на антенната система над котатерен  m	Максимална ефективна височина  m	Максимална мощност на изхода на предавателя  W	Максимална ефективно излъчена мощност  dBW	Азимути на насочване на антенните елементи  deg	Поляризация	RDS
					северна ширина  ггммсс	източна дължина  ггммсс								
1	Айтос	ХОРИЗОНТ	88,0	Хисарлъка	42N43 06	27E14 27	321	15	282	100	25,5	190	V	8210
2	Айтос	ХРИСТО БОТЕВ	89,5	Хисарлъка	42N43 06	27E14 27	321	15	282	100	25,5	190	V	8220
3	Белоградчик	ХОРИЗОНТ	102,3	РРТС „Белоградчик“	43N37 43	22E42 28	863	96	716	10000	50,0	48, 135, 225, 315	V	8210
4	Белоградчик	ХРИСТО БОТЕВ	88,2	РРТС „Белоградчик“	43N37 43	22E42 28	863	96	716	1000	39,8	48, 135, 225, 315	V	8220
5	Благоевград*	РАДИО БЛАГОЕВГРАД	103,2	РРС „Благоевград“	42N02 06	23E05 29	540	19	176	1000	27,0	190	V	8231
6	Боровец	ХОРИЗОНТ	88,2	РРТС „Боровец“	42N16 00	23E35 00	1517	18	615	100	26,6	350	V	8210
7	Ботев връх	ХОРИЗОНТ	100,9	РРТС „Ботев връх“	42N43 04	24E55 00	2376	55	1228	10000	48,4	50,143,228, 321	V	8210
8	Ботев връх	ХРИСТО БОТЕВ	92,2	РРТС „Ботев връх“	42N43 04	24E55 00	2374	37	1657	10000	48,4	50,143,228, 321	V	8220
9	Ябланица*	ХОРИЗОНТ	89,2	РРТС „Ябланица“	43N02 04	24E03 26	957	32	710	1000	30,0	30, 120, 210, 300	V	8210
10	Бургас	РАДИО ВАРНА	88,5	РРТС „Еделвайс“	42N47 56	27E39 27	520	35	522	1000	37,0	200	V	8233
11	Бургас	ХОРИЗОНТ	102,5	РРТС „Еделвайс“	42N47 56	27E39 27	520	38	520	10000	49,4	192,265,355	V	8210
12	Бургас	ХРИСТО БОТЕВ	95,3	РРТС „Еделвайс“	42N47 56	27E39 27	520	38	520	10000	49,1	192,265,355	V	8220
13	Варна	РАДИО ВАРНА	103,4	РРТС „Франгата“	43N08 48	27E52 27	223	57	258	1000	36,6	15	V	8233

№	Име на станция	Програма	Честота  MHz	Местоположение	Географски координати	Географски координати	Надморска височина на котатерен m	Височина на фазовия център на антенната система над котатерен m	Максимална ефективна височина m	Максимална мощност на изхода на предавателя W	Максимална ефективно излъчена мощност dBW	Азимути на насочване на антенните елементи deg	Полярзация	RDS
					северна ширина ггммсс	източна дължина ггммсс								
14	Варна	ХОРИЗОНТ	100,9	РРТС „Франгата“	43N13 59	27E57 22	306	62	368	5000	44,58	38,220,308	V	8210
15	Варна	ХРИСТО БОТЕВ	104,8	РРТС „Франгата“	43N13 59	27E57 22	306	62	368	1000	37,77	38,220,308	V	8220
16	Велинград*	ХОРИЗОНТ	89,8	ТВРС „Стражата“	42N02 33	24E00 56	959	20	200	100	22,8	140, 280	V	8210
17	Велинград*	ХРИСТО БОТЕВ	91,3	ТВРС „Стражата“	42N02 33	24E00 56	959	20	200	100	22,9	140, 280	V	8220
18	Габрово*	ХОРИЗОНТ	103,2	РРТС „Градище“	42N52 59	25E20 30	660	52	380	500	30,0	270	V	8210
19	Габрово*	ХРИСТО БОТЕВ	95,4	РРТС „Градище“	42N52 59	25E20 30	660	33	360	166	27,0	270	V	8220
20	Гоце Делчев	РАДИО БЛАГОЕВГРАД	102,3	РРТС „Орелек“	41N34 15	23E36 50	2099	59	1473	1000	39,9	20, 110, 240	V	8231
21	Гоце Делчев	ХОРИЗОНТ	100,3	РРТС „Орелек“	41N34 15	23E36 50	2099	59	1473	10000	49,73	20, 110, 240	V	8210
22	Гоце Делчев	ХРИСТО БОТЕВ	98,5	РРТС „Орелек“	41N34 15	23E36 50	2099	59	1473	1000	39,8	20, 110, 240	V	8220
23	Добрич	РАДИО ВАРНА	88,7	РРТС „Добрич“	43N32 56	27E48 58	270	82	256	1000	36,0	ND	H	8233
24	Добрич	ХОРИЗОНТ	104,3	РРТС „Добрич“	43N32 56	27E48 58	270	112	80	3000	39,0	ND	V	8210
25	Добрич	ХРИСТО БОТЕВ	102,3	РРТС „Добрич“	43N32 56	27E48 58	270	112	80	1000	34,0	ND	V	8220
26	Дупница*	ХОРИЗОНТ	104,1	РТС „Ловен дом“	42N15 44	23E07 28	608	23	140	617	30,0	40, 220	V	8210
27	Дупница*	ХРИСТО БОТЕВ	87,8	РТС „Ловен дом“	42N15 44	23E07 28	608	23	140	1000	33,0	40, 220	V	8220
28	Ивайловград	ХОРИЗОНТ	91,6	РРТС „Ивайловград“	41N31 10	26E06 19	370	20	225	100	22,9	20	V	8210
29	Ивайловград*	ХРИСТО БОТЕВ	96,4	РРТС „Ивайловград“	41N31 10	26E06 19	370	35	310	1000	34,0	20	V	8220

№	Име на станция	Програма	Честота  MHz	Местоположение	Географски координати	Географски координати	Надморска височина на котерен  m	Височина на фазовия център на антенната система над котерен  m	Максимална ефективна височина  m	Максимална мощност на изхода на предавателя  W	Максимална ефективна излъчена мощност  dBW	Азимути на насочване на антенните елементи  deg	Поляризация	RDS
					северна ширина  ггммсс	източна дължина  ггммсс								
30	Ихтиман*	ХОРИЗОНТ	97,4	РТЦ „Ихтиман“	42N26 00	23E51 23	733	14	212	280	30,0	270	V	8210
31	Ихтиман*	ХРИСТО БОТЕВ	93,6	РТЦ „Ихтиман“	42N26 00	23E51 23	733	14	212	250	29,5	270	V	8220
32	Каварна*	РАДИО ВАРНА	98,2	РПС „Калиакра“	43N23 30	28E25 30	80	110	190	1000	40,12	250, 346	V	8233
33	Каварна	ХОРИЗОНТ	88,1	РПС „Калиакра“	43N23 30	28E25 30	80	148	228	10000	49,6	250, 346	V	8210
34	Каварна*	ХРИСТО БОТЕВ	90,1	РПС „Калиакра“	43N23 30	28E25 30	80	117	197	1000	40,16	250, 346	V	8220
35	Карнобат*	ХОРИЗОНТ	95,0	Маркова стъпка	42N37 31	26E57 46	402	20	270	250	28,0	320	V	8210
36	Карнобат*	ХРИСТО БОТЕВ	103,2	Маркова стъпка	42N37 31	26E57 46	402	20	270	250	27,0	320	V	8220
37	Кърджали	ХОРИЗОНТ	105,0	РРТС „Стръмни рид“	41N26 36	25E29 05	960	76	568	10000	48,6	ND	H	8210
38	Кърджали	ХРИСТО БОТЕВ	99,2	РРТС „Стръмни рид“	41N26 36	25E29 05	960	81	717	1000	38,2	ND	H	8220
39	Кюстендил	ХОРИЗОНТ	102,1	РРТС „Виден“	42N20 50	22E50 22	1465	35	970	10000	46,5	0,90,180,270	V	8210
40	Кюстендил	ХРИСТО БОТЕВ	99,3	РРТС „Виден“	42N20 50	22E50 22	1465	35	970	10000	46,5	0,90,180,270	V	8220
41	Монтана	ХОРИЗОНТ	101,4	РРТС „Петрохан“	43N08 04	23E07 10	1653	50	857	10000	43,0	20, 125, 225	V	8210
42	Никопол	ХОРИЗОНТ	96,4	ТВРС „Никопол“	43N42 14	24E53 33	115	31	100	100	23,7	135	V	8210
43	Никопол	ХРИСТО БОТЕВ	98,2	ТВРС „Никопол“	43N42 14	24E53 33	115	15	86	1000	33,2	135	V	8220
44	Плевен	ХОРИЗОНТ	102,7	РРТС „Дружба“	43N24 08	24E39 02	199	71	202	933	32,0	80, 170, 260, 350	V	8210
45	Плевен	ХРИСТО БОТЕВ	100,2	РРТС „Дружба“	43N24 08	24E39 02	199	71	202	933	32,0	80, 170, 260, 350	V	8220

№	Име на станция	Програма	Честота	Местоположение	Географски координати	Географски координати	Надморска височина на котерен	Височина на фазовия център на антенната система над котерен	Максимална ефективна височина	Максимална мощност на изхода на предавателя	Максимална ефективна излъчена мощност	Азимути на насочване на антенните елементи	Поляризация	RDS
					северна ширина	източна дължина								
46	Пловдив*	РАДИО ПЛОВДИВ	94,0	РРТС „Здравец“	41N59 48	24E43 13	1344	47	1101	3000	40,27	10	V	8234
47	Пловдив	ХРИСТО БОТЕВ	91,7	РРТС „Здравец“	41N59 48	24E43 13	1344	35	647	1000	40,0	55, 325	V	8220
48	Правец	ХОРИЗОНТ	102,4	Правец	42N55 18	23E54 21	680	30	470	250	30,0	100, 260	V	8210
49	Правец	ХРИСТО БОТЕВ	98,4	Правец	42N55 18	23E54 21	680	30	470	250	30,0	100, 260	V	8220
50	Провадия	ХОРИЗОНТ	88,9	ТВРС „Рояк“	43N10 27	27E26 10	55	15	257	3000	39,4	100	V	8210
51	Провадия	ХРИСТО БОТЕВ	102,9	ТВРС „Рояк“	43N10 27	27E26 10	55	15	257	3000	39,6	100	V	8220
52	Пъстрец	РАДИО БЛАГОЕВГРАД	105,2	РРТС „Пъстрец“	41N46 20	23E03 56	1605	25	686	500	30,0	10, 170	V	8231
53	Пъстрец	ХОРИЗОНТ	88,8	РРТС „Пъстрец“	41N46 20	23E03 56	1605	20	1280	500	31,5	10, 170	V	8210
54	Пъстрец	ХРИСТО БОТЕВ	89,7	РРТС „Пъстрец“	41N46 20	23E03 56	1605	25	686	500	30,0	10, 170	V	8220
55	Разлог*	РАДИО БЛАГОЕВГРАД	90,9	РРТС „Трещеник“	42N04 52	23E37 43	1765	30	734	1000	35,0	110, 200	V	8231
56	Разлог	ХОРИЗОНТ	101,7	РРТС „Трещеник“	42N04 52	23E37 43	1765	30	674	250	31,7	110, 200	V	8210
57	Русе	ХОРИЗОНТ	103,0	РРТС „Левент табия“	43N49 31	25E57 27	153	160	272	10000	45	60, 150, 240, 330	V	8210
58	Русе	ХРИСТО БОТЕВ	95,7	РРТС „Левент табия“	43N49 31	25E57 27	153	140	272	1000	34,8	60, 150, 240, 330	V	8220
59	Свиленград	ХОРИЗОНТ	99,7	РРТС „Шейновец“	41N42 58	26E02 02	704	58	535	3000	43,0	45,135,225, 315	V	8210
60	Свиленград	ХРИСТО БОТЕВ	94,9	РРТС „Шейновец“	41N42 58	26E02 02	704	58	535	3000	43,0	45,135,225, 315	V	8220
61	Силистра*	РАДИО ШУМЕН	90,3	РРС „Меджит табия“	44N06 07	27E15 34	130	89	221	3000	32,8	0, 90, 180, 270	V	8236

№	Име на станция	Програма	Честота  MHz	Местоположение	Географски координати	Географски координати	Надморска височина на котерен  m	Височина на фазовия център на антенната система над котерен  m	Максимална ефективна височина  m	Максимална мощност на изхода на предавателя  W	Максимална ефективна излъчена мощност  dBW	Азимути на насочване на антенните елементи  deg	Поляризация	RDS
					северна ширина  ггммсс	източна дължина  ггммсс								
62	Силистра*	ХОРИЗОНТ	103,3	РРС „Меджитабия“	44N06 07	27E15 34	130	89	221	3000	32,8	0, 90, 180, 270	V	8210
63	Силистра*	ХРИСТО БОТЕВ	107,2	РРС „Меджитабия“	44N06 07	27E15 34	130	89	221	1000	32,8	0, 90, 180, 270	V	8220
64	Сливен	ХОРИЗОНТ	87,8	РРТС „Карандила“	42N42 54	26E21 56	1050	42	894	1000	37,5	150, 240	V	8210
65	Сливен	ХРИСТО БОТЕВ	98,7	РРТС „Карандила“	42N42 54	26E21 56	1050	42	894	1000	38,5	150, 240	V	8220
66	Смолян	РАДИО ПЛОВДИВ	103,1	РРТС „Снежанка“	41N38 15	24E40 50	1926	118	890	1000	31,0	ND	V	8234
67	Смолян	ХОРИЗОНТ	101,6	РРТС „Снежанка“	41N38 15	24E40 50	1926	118	890	5000	43,0	ND	V	8210
68	Смолян	ХРИСТО БОТЕВ	96,0	РРТС „Снежанка“	41N38 15	24E40 50	1926	118	890	1000	31,0	ND	V	8220
69	София	РАДИО СОФИЯ	94,5	РРТС „Копитото“	42N38 10	23E14 40	1348	102	200	1000	39	75,264,350	V	8232
70	София	ХОРИЗОНТ	103,0	РРТС „Копитото“	42N38 10	23E14 40	1348	102	890	10000	49,9	75,264,350	V	8210
71	София	ХРИСТО БОТЕВ	92,9	РРТС „Копитото“	42N38 10	23E14 40	1348	102	890	10000	49	75,264,350	V	8220
72	Стара Загора	РАДИО СТАРА ЗАГОРА	88,3	РРТС „Стара Загора“	42N28 29	25E40 04	561	50	420	1000	37,4	100, 280	V	8235
73	Стара Загора	ХРИСТО БОТЕВ	98,3	РРТС „Стара Загора“	42N28 29	25E40 04	561	50	420	1000	30,0	100, 280	V	8220
74	Трън*	ХОРИЗОНТ	97,6	ТВРС „Трън“	42N51 00	22E39 39	955	33	225	1000	33,0	200	V	8210
75	Трън*	ХРИСТО БОТЕВ	90,0	ТВРС „Трън“	42N51 00	22E39 39	955	33	225	1000	33,0	200	V	8220
76	Шумен	РАДИО ШУМЕН	87,6	РРТС „Венец“	43N29 57	26E53 37	501	208	361	10000	50,0	ND	V	8236
77	Шумен	ХОРИЗОНТ	102,0	РРТС „Венец“	43N29 57	26E53 37	501	208	361	10000	50,0	ND	V	8210

№	Име на станция	Програма	Честота	Местоположение	Географски координати	Географски координати	Надморска височина на котерен	Височина на фазовия център на антенната система над котерен	Максимална ефективна височина	Максимална мощност на изхода на предавателя	Максимална ефективна излъчена мощност	Азимути на насочване на антенните елементи	Поляризация	RDS
					северна ширина	източна дължина								
78	Шумен	ХРИСТО БОТЕВ	100,4	PPC „Шумен“	43N16 35	26E53 30	470	35	355	1000	35,6	90	V	8220
79	Велинград*	РАДИО ПЛОВДИВ	100,1	ТВРС „Стражата“	42N02 33	24E00 56	959	20	200	100	22,9	140, 280	V	8234
80	Враца*	ХОРИЗОНТ	103,4	PPTC „Враца“, с, Косталево	43N12 54	23E35 55	500	34	270	457	35	250	V	8210
81	Враца	ХРИСТО БОТЕВ	97,8	PPTC „Враца“, с, Косталево	43N12 54	23E35 55	500	34	270	447	35	250	V	8220
82	Девин*	ХОРИЗОНТ	88,0	ТВРС „Девин“	41N45 23	24E22 41	1375	14	410	100	25	140	V	8210
83	Копривщица*	ХОРИЗОНТ	102,4	ТВРС „Копривщица“	42N37 32	24E20 58	1224	15	440	100	25	70	V	8210
84	Костенец*	ХОРИЗОНТ	91,3	ТВРС „Костенец“	42N15 30	23E48 46	835	15	290	100	25	40	V	8210
85	Котел*	ХОРИЗОНТ	103,7	ТВРС „Котел“	42N53 50	26E25 20	880	10	460	100	25	130	V	8210
86	Котел*	ХРИСТО БОТЕВ	100,3	ТВРС „Котел“	42N53 50	26E25 20	880	10	460	100	25	130	V	8220
87	Лакатник	ХОРИЗОНТ	96,3	ТВРС „Лакатник“	43N05 31	23E23 35	719	10	260	140	27	200	V	8210
88	Лакатник	ХРИСТО БОТЕВ	90,6	ТВРС „Лакатник“	43N05 31	23E23 35	719	10	260	140	27	200	V	8220
89	Лом*	ХОРИЗОНТ	87,6	PPC „Лом“, Кошовете	43N47 49	23E15 56	157	12	140	250	27	230	V	8210
90	М, Търново*	ХРИСТО БОТЕВ	106,1	ТВРС „М, Търново“	42N00 24	27E32 18	469	27	340	1000	33	40	V	8220
91	Оряхово*	ХОРИЗОНТ	99,8	ТВРС „Оряхово“	43N44 10	23E56 20	216	40	226	997	33	120, 260	V	8210
92	Провадия*	РАДИО ВАРНА	105,3	ТВРС „Рояк“	43N10 27	27E26 10	55	15	30	1000	34,08	60	V	8233
93	Разград*	ХОРИЗОНТ	103,5	PPTC „Разград“	43N33 30	26E32 10	380	93	240	1000	32,8	200	V	8210



№	Име на станция	Програма	Честота  MHz	Местоположение	Географски координати	Географски координати	Надморска височина на котерен  m	Височина на фазовия център на антенната система над котерен  m	Максимална ефективна височина  m	Максимална мощност на изхода на предавателя  W	Максимална ефективна излъчена мощност  dBW	Азимути на насочване на антенните елементи  deg	Поляризация	RDS
					северна ширина  ггммсс	източна дължина  ггммсс								
94	Своге*	ХОРИЗОНТ	102,4	ТВРС „Своге“	42N56 42	23E23 50	883	16	330	150	27	290	V	8210
95	Своге*	ХРИСТО БОТЕВ	94,3	ТВРС „Своге“	42N56 42	23E23 50	883	16	330	150	27	290	V	8220
96	Сливен*	РАДИО СТАРА ЗАГОРА	97,2	РРТС "Карандила"	42N42 54	26E21 56	1050	25	850	1000	38,5	200	V	8235
97	Тетевен*	ХОРИЗОНТ	87,7	ТВРС „Тетевен“	42N54 48	24E15 25	620	15	170	100	25	90	V	8210
98	Тутракан*	ХОРИЗОНТ	88,5	РРТС „Тутракан“	44N03 00	26E37 20	120	93	170	160	25	140	V	8210
99	Ябланица*	ХРИСТО БОТЕВ	95,0	РРТС „Ябланица“	43N02 04	24E03 26	957	32	710	1000	32,8	30, 120, 210, 300	V	8220
100	Доспат*	РАДИО ПЛОВДИВ	100,6	ТВРС „Доспат“, м, Кел тепе	41N38 52	24E09 51	1319	15	230	200	28	310	V	8234
101	Елена*	ХОРИЗОНТ	91,3	ТВРС „Елена“	42N56 09	25E53 24	367	39	129	250	27,3	85	V	8210
102	Разлог*	ХРИСТО БОТЕВ	105,6	РРТС „Трещеник“	42N04 52	23E37 43	1765	30	674	235	29,1	110, 200	V	8220
103	Видин*	РАДИО ВИДИН	97,1	РРТС "Новоселци "	43N59 12	22E50 08	50	39	57	500	32,0	100	V	8237
104	Враца*	РАДИО ВИДИН	94,4	РРТС "Враца", с, Косталево	43N12 54	23E35 55	503	34	270	250	32,0	250	V	8237
105	Кюстендил*	РАДИО БЛАГОЕВГРАД	106,6	РРТС „Виден“	42N20 50	22E50 22	1465	37	985	1000	35	0, 90, 180, 270	V	8231
106	Белоградчик*	РАДИО ВИДИН	106,8	РРТС „Белоградчик“	43N37 43	22E42 28	863	58	678	500	35,0	48, 135, 225, 315	V	8237
107	Монтана	РАДИО ВИДИН	103,9	РРТС „Петрохан“	43N08 04	23E07 10	1653	38,5	1174	970	37,0	30	V	8237
108	Панагюрище	РАДИО ПЛОВДИВ	88,3	ТВРС „Панагюрище“	42N29 23	24E10 46	599	14	156	250	30	30	V	8234

№	Име на станция	Програма	Честота	Местоположение	Географски координати	Географски координати	Надморска височина на котерен	Височина на фазовия център на антенната система над котерен	Максимална ефективна височина	Максимална мощност на изхода на предавателя	Максимална ефективна излъчена мощност	Азимути на насочване на антенните елементи	Поляризация	RDS	
					северна ширина	източна дължина									ггммсс
			MHz												
109	Пловдив*	ХОРИЗОНТ	88,1	РРТС „Здравец“	41N59 48	24E43 13	1344	53	1107	500	34,9	10	V	8210	
110	М, Търново*	ХОРИЗОНТ	90,2	ТВРС „М, Търново“	42N00 24	27E32 18	469	27	340	1000	33	40	V	8210	
111	Трявна*	ХОРИЗОНТ	89,6	ТВРС "Трявна 1"	42N50 30	25E26 30	764	14	319	100	25,2	80	V	8210	
112	Бродилово	ХОРИЗОНТ	102,2	РРС "Папия"	42N06 37	27E50 48	493	36	524	5000	40,3	130, 320	V	8210	
113	Бродилово	ХРИСТО БОТЕВ	90,8	РРС "Папия"	42N06 37	27E50 48	493	36	524	5000	40,1	130, 320	V	8220	
114	Ихтиман*	РАДИО СОФИЯ	104,6	РТЦ „Ихтиман“	42N26 00	23E51 23	733	14	104	280	30,3	270	V	8232	
115	Своге*	РАДИО СОФИЯ	90,4	ТВРС "Своге"	42N56 42	23E23 50	883	16	278	300	30	290	V	8232	
116	Търговище*	ХОРИЗОНТ	92,8	м, "Коджакуз"	43N11 30	26E31 10	650	11	479	1000	30	30, 210	V	8210	
117	Шумен*	РАДИО ШУМЕН	93,4	РРС „Шумен“	43N16 35	26E53 30	470	47	367	1000	35,8	70	V	8236	
118	Боровец*	РАДИО СОФИЯ	100,0	РРТС „Боровец“	42N16 00	23E35 00	1517	18	615	200	29,9	350	V	8232	
119	Търговище*	РАДИО ШУМЕН	94,0	м, "Коджакуз"	43N11 30	26E31 10	650	11	459	500	30	30, 210	V	8236	
120	Свиленград*	РАДИО СТАРА ЗАГОРА	107,8	РРТС "Шейновец"	41N42 58	26E02 02	704	28	627	1000	36,1	70	V	8235	
121	Джебел*	ХОРИЗОНТ	102,1	ТВРС "Старово"	41N25 40	25E17 05	709	22	709	1000	33,35	170, 330	V	8210	
122	Панагюрище	ХОРИЗОНТ	100,1	РТС "Братия"	42N35 48	24E09 29	1518	8	864	500	32,2	0	V	8210	
123	Разград*	РАДИО ШУМЕН	97,0	РРТС „Разград“	43N33 30	26E32 10	380	99	252	500	30,1	200	V	8236	
124	Елхово	РАДИО БУРГАС	106	ТВРС "Изгрев"	42N10 09	26E31 11	188	14	90	500	32,4	100	V	8238	
125	Разград*	ХРИСТО БОТЕВ	99,4	РРТС „Разград“	43N33 30	26E32 10	380	93	252	500	30,2	200	V	8220	

№	Име на станция	Програма	Честота  MHz	Местоположение	Географски координати	Географски координати	Надморска височина на котерен m	Височина на фазовия център на антенната система над котерен m	Максимална ефективна височина m	Максимална мощност на изхода на предавателя W	Максимална ефективна излъчена мощност dBW	Азимути на насочване на антенните елементи deg	Поляризация	RDS
					северна ширина  ггммсс	източна дължина  ггммсс								
126	Шумен*	ХОРИЗОНТ	94,5	PPC „Шумен“	43N16 35	26E53 30	470	36	356	250	29,8	70	V	8210
127	Търговище*	ХРИСТО БОТЕВ	95,4	м, "Коджакуз"	43N11 10	26E31 10	650	11	479	500	30	30, 210	V	8220
128	Монтана	ХРИСТО БОТЕВ	99,5	РРТС "Петрохан"	43N08 04	23E07 10	1653	38,5	1165	7000	44,47	30, 240	V	8220
129	Карлово*	ХОРИЗОНТ	99,4	РТС "Войнягово"	42N32 41	24E44 52	639	13	334	300	27,9	0	V	8210
130	Хасково	ХОРИЗОНТ	105,8	PPC "Аида"	41N54 00	25E18 00	840	40	612	300	33,87	135	V	8210
131	Бабяшка чука	ХОРИЗОНТ	87,6	ТВРС „Бабяшка чука“	41N57 50	23E40 30	1649	21		1000		225	V	8210
132	Бургас*	ХОРИЗОНТ	90,2	Меден рид	42N22 33	27E36 33	375	33		1000			V	8210
133	Бургас*	ХРИСТО БОТЕВ	96,1	Меден рид	42N22 33	27E36 33	375	33		1000			V	8220
134	Боровец*	ХРИСТО БОТЕВ	102,5	РРТС „Боровец“	42N16 00	23E35 00	1517	18		100			V	8220
135	Гъмзово*	ХОРИЗОНТ	100	ТВРС „Гъмзово“	44E05 15	22N4547	232	33		500			V	8210
136	Долна Вереница*	ХОРИЗОНТ	100,4	ТВРС „Долна Вереница“	43E25 59	23N0704	579	8		1000			V	8210
137	Кърджали*	РАДИО Кърджали	90	РРТС „Стръмни рид“	41N26 36	25E29 05	960	28		1000			V	8235
138	Соколарци*	ХОРИЗОНТ	88,2	ТВРС„Соколарци“	43E00 09	26N3043	470	12		300			V	8210
139	Струпец*	ХОРИЗОНТ	94,7	ТВРС „Струпец“	43E07 26	23N5308	559	22		1000			V	8210
140	Девин*	ХРИСТО БОТЕВ	98,9	ТВРС „Девин“	24E22 41	41N4523	1,375	14		100			V	8220
141	Дервишка могила*	ХОРИЗОНТ	89,2	ТВРС „Дервишка могила“	41E54 50	26N2110	619	24		500			V	8210
142	Копривщица*	ХРИСТО БОТЕВ	91,8	ТВРС „Копривщица“	24E20 58	42N3732	1,224	15		100			V	8220

№	Име на станция	Програма	Честота  MHz	Местоположение	Географски координати	Географски координати	Надморска височина на котерен m	Височина на фазовия център на антенната система над котерен m	Максимална ефективна височина m	Максимална мощност на изхода на предавателя W	Максимална ефективна излъчена мощност dBW	Азимути на насочване на антенните елементи deg	Поляризация	RDS
					северна ширина  ггммсс	източна дължина  ггммсс								
143	Коритен*	ХОРИЗОНТ	89,6	ТВРС „Коритен“	43E55 05	27N4704	199	69		500			V	8210
144	Курутман*	ХОРИЗОНТ	91,8	ТВРС „Курутман“	42E03 06	23N1522	1,612	17		1000			V	8210
145	Елена*	ХРИСТО БОТЕВ	93,7	ТВРС „Елена“	25E53 24	42N5609	367	39	129	250	27,3	85	V	8220
146	Елисейна*	ХОРИЗОНТ	100,1	ТВРС „Елисейна“	23E26 50	43N0442	1,069	8		500			V	8210
147	Панагюрище	ХРИСТО БОТЕВ	88,8	РТС „Братия“	42N35 48	24E09 29	1518	8		500			V	8220
148	Бургаџ	РАДИО БУРГАС	92,5	ТВРС "Меден рид"	42N23 50	27E36 33	372	33		1000			V	8238
149	М, Търново*	РАДИО БУРГАС	98,9	ТВРС „М,Търново“	42N00 24	27E32 18	469	27		1000			V	8238
150	Бродилово*	РАДИО БУРГАС	91,7	РРС „Папия“*	42N06 37	27E50 48	480	30		1000			V	8238
151	Джебел*	ХРИСТО БОТЕВ	88,4	ТВРС „Старово“	25E17 07	41N25 40	700	36		1000			V	8220
152	Ямбол/Бакаджика/	РАДИО БУРГАС	91,9	РРС Ямбол	26E40 52	42N27 02	513	16		1000			V	8238
153	Русе	РАДИО ШУМЕН	98,6	РРТС „Левентабия“	25E57 27	43N49 31	153	160	272	1000	45	60, 150, 240, 330	V	
154	Шумен	Хоризонт+турска	90,1	РРТС „Венец“	26E53 37	43N29 57	501	208	361	3000	50,0	ND	V	

Забележка \* Предаватели на БНР

**ТАБЛИЦА 1.1**  
**Програма за развитие**

#	Нови преподаватели, които предстои да се пуснат за срока на договора	Радио програма
1	Варна	Радио София
2	Каварна	Радио София
3	Шумен	Радио София
4	Русе	Радио София
5	В. Търново	Радио София
6	Враца	Радио София
7	Видин	Радио София
8	Слънчев бряг	Радио София
9	Стара Загора	Радио София
10	Благоевград	Радио София
11	Кюстендил	Радио София
12	Разград	Радио София
13	Плевен	Радио София
14	Сливен	Радио София
15	Връх Ботев	Радио София
16	Петрохан	Радио София
17	Белоградчик	Радио София
18	Пловдив	Радио София
19	Добрич	Радио София
20	Хасково	Радио София
21	Търговище	Радио София
22	Кърджали	Радио София
23	Силистра	Радио София
24	Ловеч	Радио София
25	Смолян	Радио София

#	Нови предаватели, които предстои да се пуснат за срока на договора	Радиопрограма
26	Петрич	Радио София
27	Плевен	Радио Велико Търново
28	В. Търново	Радио Велико Търново
29	Габрово	Радио Велико Търново
30	Кърджали	Радио Кърджали

#	Нови точки на излъчване, които предстои да се пуснат за срока на договора	Радиопрограма
1	Арбанаси	Програма „Хоризонт“
2	Арбанаси	Програма „Христо Ботев“
3	Попово	Програма „Христо Ботев“

**ТАБЛИЦА 2**  
**Технически параметри на електронната съобщителна мрежа от обхвата на средни вълни –**  
**честотна лента 526,5 – 1606,5 kHz**

№	Име на станция	Програма	Честота kHz	Географски координати		Надморска височина на кота терен m	Височина на антенната мачта m	Максимална мощност на изхода на предавателя kW	Максимална ефективно излъчена мощност dBW	Азимут на излъчване deg	Поляризация
				източна дължина гммсс	северна ширина гммсс						
4	Видин	Хоризонт	576	22E40 00	43N47 00	280	259	200	56,0	ND	вертикална

**ТАБЛИЦА 3****Качествени параметри на УКВ - ЧМ радиопредаватели**

№	Параметър	Изм, ед,	Експлоатационно- технически норми
1	Мощност на изкуствена антена	kW	Съгласно таблица 1
2	Ниво на синхронен АМ шум	dB	-35
3	Ниво на асинхронен АМ шум	dB	-45
4	Ниво на интегрален ЧМ шум	dB	-50
5	Коефициент на нелинейни изкривявания	%	$\leq 1,5$
6	Неравномерност на АЧХ с корекции	dB	$\pm 1,8$
7	Неравномерност на АЧХ без корекции	dB	$\pm 1,5$
8	Прослушване между двата входа - 40Hz÷100Hz - 100Hz÷5kHz - 5kHz÷15kHz	dB	-30 -35 -30
9	Точност на установяване на носещата честота	Hz	$\pm 200$
10	Номинална девиация	kHz	$\pm 75$
11	Девиация от RDS сигнал	kHz	$\pm 3,5$
12	Девиация от пилот-сигнала	kHz	$\pm 7,5$

**ТАБЛИЦА 4**

**Качествени параметри на радиопредаватели за средни вълни**

№	Параметър	Изм, ед,	Експлоатационно-технически норми
1	Максимална изходна ВЧ - мощност	kW	200
2	Допустимо отклонение на носещата от номиналната ъ стойност :	Hz/MHz	± 10
3	Максимален коефициент на модулация за 1000 Hz	%	90
4	Неравномерност на АЧХ спрямо нивото на 1000 Hz ( 80 ,,8 000 Hz )	dB	± 2,5
5	Коефициент на нелинейни изкривявания при коефициент на модулация 50 % за честоти - 100 Hz - 1000 Hz - 5000 Hz	%	≤ 4,5 ≤ 3,0 ≤ 6,5
6	Отношение сигнал/псофометричен шум	dB	≥ 52

Изготвил: инж. Свилен Узунов – директор на дирекция „Техника“ (п) чл. 23 ЗЗЛД