

Обществени консултации
за обявяване, на основание чл. 90, ал. 2 във връзка чл. 89, ал. 1 от Закона за
електронните съобщения (ЗЕС), на намерение за ограничаване на броя на издаваните
разрешения за ползване на честотен ресурс в честотна лента 174.0 – 230.0 MHz

I. Въведение

С Регулаторната политика за управление на радиочестотния спектър за граждански нужди Комисията за регулиране на съобщенията (КРС) е определила своите основни цели, механизми и подходи за управление на радиочестотния спектър за граждански нужди за периода 2019 – 2021 г. Създаването на условия за увеличаване на обществените ползи от радиочестотен спектър и осигуряване на условия за координирано и хармонизирано използване на спектъра са едни от основните цели на политиката на КРС при управлението на радиочестотния спектър.

В изпълнение на своите правомощия КРС подпомага развитието на вътрешния пазар и насърчава ефективното и ефикасното използване на радиочестотния спектър, включително за предоставяне на услуги по цифрово радиоразпръскване. Въвеждането на наземното цифрово радиоразпръскване на радиосигнали в България ще обогати цифровите услуги и ще създаде възможност за разпространение на по-качествено аудио съдържание до потребителите.

II. Позиция на КРС по отношение на честотна лента 174.0 – 230.0 MHz

С оглед осигуряване на условия за ефикасно използване и ефективно управление на радиочестотния спектър и осигуряване на висококачествени цифрови услуги за потребителите, КРС счита, че радиочестотна лента 174-230 MHz следва да се предостави за използване от наземни цифрови мрежи за радиоразпръскване на радиосигнали по технологията T-DAB +.

Системната конфигурация и техническите параметри на мрежите, съгласно цифровия План Женева 2006 г. (Annex 3.5 - Reference planning configurations), следва да осигуряват мобилно приемане за територията на съответната зона на обслужване при минимална средна еквивалентна напрегнатост на полето за териториалните граници на съответната зона на обслужване - 60 dB(μ V/m) на границата на зоната на обслужване, изчислено за 200 MHz средната честота от лентата, 15 dB отношение сигнал/шум и при 99 % вероятност за покритие по територия.

Мотивите за предложението са следните:

При технология T-DAB се използва кодиране MPEG layer 2, а при T-DAB+ - MPEG-4 HE-AAC v2. И в двата случая, по един канал с ширина 1,536 MHz, освен радиопрограми, могат да се предават и данни, свързани с тях, както и информационни услуги за потребителите. При технологията T-DAB е възможно да се разпространяват около 6 програми в един канал (с ширина 1,536 MHz), а при T-DAB+ могат да се излъчват от два до три пъти повече програми (12 до 18 програми). Използването на T-DAB+ осигурява по-ефикасно ползване на ресурса, като предоставя висококачествени цифрови услуги за потребителите с малко по-добро покритие в сравнение с T-DAB.

В подкрепа на горното е проведената обществена консултация през 2021 г., от която може да се обобщи, че T-DAB+ също е предпочитаната технология за реализиране на наземни мрежи за цифрово радиоразпръскване на радиосигнали в радиочестотна лента 174–230 MHz.

1. Радиочестотният спектър, за който могат да бъдат издадени разрешения е следният:

Радиочестотна лента 174-230 MHz е определена за цифрово радиоразпръскване в Правилата за използване на радиочестотния спектър от електронни съобщителни мрежи от радиослужба радиоразпръскване.

В цифровия План Женева 2006 г. за въвеждане на наземно цифрово радио- и телевизионно разпръскване, в радиочестотна лента 174–230 MHz, България има защитени 66 радиочестотни блока, от които могат да се формират 2 национални мрежи и 42 мрежи, обхващащи териториалните граници на следните зони на обслужване – зона град Варна – 2 мрежи, зона град София – 10 мрежи, зона Странджа – 2 мрежи и по 4 мрежи за зони Благоевград, Бургас, Кърджали, Пловдив, Смолян, София и Стара Загора, за наземно цифрово радиоразпръскване на радиопрограми. Към настоящия момент координираният за наземно цифрово радиоразпръскване честотен ресурс за Република България е свободен.

Национални мрежи

А. Радиочестотен ресурс за електронна съобщителна мрежа за наземно цифрово радиоразпръскване (T-DAB+) с национален обхват			
№	Зона на обслужване	Канал	Честотна лента, MHz
1	Благоевград	11B	217.872-219.408
2	Бургас	11D	221.296-222.832
3	Варна	11D	221.296-222.832
4	Видин	11C	219.584-221.120
5	Кърджали	11A	216.160-217.696
6	Плевен	11D	221.296-222.832
7	Пловдив	11D	221.296-222.832
8	Русе	11C	219.584-221.120
9	Смолян	11C	219.584-221.120
10	София	11A	216.160-217.696
11	Стара Загора	11B	217.872-219.408
12	Шумен	11D	221.296-222.832

Б. Радиочестотен ресурс за електронна съобщителна мрежа за наземно цифрово радиоразпръскване (T-DAB+) с национален обхват			
№	Зона на обслужване	Канал	Честотна лента, MHz
1	Благоевград	12A	223.168-224.704
2	Бургас	12B	224.880-226.416
3	Варна	12D	228.304-229.840
4	Видин	12D	228.304-229.840
5	Кърджали	12C	226.592-228.128
6	Плевен	12B	224.880-226.416
7	Пловдив	12C	226.592-228.128
8	Русе	12D	228.304-229.840
9	Смолян	12B	224.880-226.416
10	София	12D	228.304-229.840
11	Стара Загора	12D	228.304-229.840
12	Шумен	12B	224.880-226.416

Мрежи, обхващащи териториалните граници на съответните зони на обслужване

№	Зона на обслужване	Канал	Честотна лента, MHz
1	Благоевград	10A	209.168-210.704
2	Благоевград	10B	210.880-212.416
3	Благоевград	10C	212.592-214.128
4	Благоевград	10D	214.304-215.840
5	Бургас	9A	202.160-203.696
6	Бургас	9B	203.872-205.408
7	Бургас	9C	205.584-207.120
8	Бургас	9D	207.296-208.832
9	Варна-град	11C	219.584-221.120
10	Варна-град	12C	226.592-228.128
11	Кърджали	8A	195.168-196.704
12	Кърджали	8B	196.880-198.416
13	Кърджали	8C	198.592-200.128
14	Кърджали	8D	200.304-201.840
15	Пловдив	7A	188.160-189.696
16	Пловдив	7B	189.872-191.408
17	Пловдив	7C	191.584-193.120
18	Пловдив	7D	193.296-194.832
19	Смолян	9A	202.160-203.696
20	Смолян	9B	203.872-205.408
21	Смолян	9C	205.584-207.120
22	Смолян	9D	207.296-208.832
23	София	6A	181.168-182.704
24	София	6B	182.880-184.416
25	София	6C	184.592-186.128
26	София	6D	186.304-187.840
27	София-град	11B	217.872-219.408
28	София-град	11C	219.584-221.120
29	София-град	11D	221.296-222.832
30	София-град	12A	223.168-224.704
31	София-град	12B	224.880-226.416
32	София-град	12C	226.592-228.128
33	София-град	5A	174.160-175.696
34	София-град	5B	175.872-177.408
35	София-град	5C	177.584-179.120
36	София-град	5D	179.296-180.832
37	Стара Загора	10A	209.168-210.704
38	Стара Загора	10B	210.880-212.416
39	Стара Загора	10C	212.592-214.128
40	Стара Загора	10D	214.304-215.840
41	Странджа	11A	216.160-217.696
42	Странджа	12D	228.304-229.840

Описание на зоните на обслужване е представено в Приложение 2.

Предвид наличния ресурс от радиочестотна лента 174-230 MHz, КРС може да издаде разрешения за ползване на радиочестотен спектър от електронни съобщителни мрежи за наземно цифрово радиоразпръскване, както следва:

- 2 разрешения с национален обхват, обхващащи 12 зони на обслужване - Благоевград, Бургас, Варна, Видин, Кърджали, Плевен, Пловдив, Русе, Смолян, София, Стара Загора и Шумен;

- 42 разрешения, обхващащи териториалните граници на съответните зони на обслужване:

- Благоевград - 4 разрешения;
- Бургас - 4 разрешения;
- Варна-град - 2 разрешения;
- Кърджали - 4 разрешения;
- Пловдив - 4 разрешения;
- Смолян - 4 разрешения;
- София - 4 разрешения;
- София-град - 10 разрешения;
- Стара Загора - 4 разрешения;
- Странджа - 2 разрешения.

Това би довело в пълна степен до ефективно използване на спектъра.

2. Мотиви за избора на процедура по чл. 89 и причини, които налагат ограничения на броя на разрешенията, които могат да бъдат издадени

Дефиницията на чл. 48 от ЗЕС предпоставя провеждане на процедурата, предвидена в глава пета. Съгласно чл. 89, ал. 1 от ЗЕС, КРС може да обяви намерение да проведе конкурс за ползване на конкретен радиочестотен спектър при необходимост от ограничаване на броя на издаваните разрешения.

При обявяване на настоящото намерение от страна на КРС, не са налице основания за използване на форум за партньорска проверка, както и прилагането на мерки по чл. 89а, ал. 4 от ЗЕС. Мотивите за това са следните: Основанията за свикване на форум за партньорска проверка са свързани с обявяването на намерение за провеждане на конкурс или търг за ползване на хармонизиран радиочестотен спектър за безжични широколентови мрежи и услуги, за който са установени хармонизирани условия чрез технически мерки за изпълнение в съответствие с Решение № 676/2002/ЕО. В този случай КРС може да поиска Групата за политиката в областта на радиочестотния спектър да свика форум за партньорска проверка, като посочи периода за нейното провеждане, както и да поиска прилагане на мерки по чл. 89а, ал. 4 от ЗЕС. В конкретния случай, настоящото намерение не касае ползване на хармонизиран радиочестотен спектър за безжични широколентови мрежи и услуги.

3. Резултати от свързани оценки на конкурентоспособността и техническото и икономическото положение на пазара:

Наземното цифрово радиоразпръскване е нововъзникващ сегмент от пазара на електронни съобщителни мрежи и услуги в България, предвид липсата на издадени разрешения към настоящия момент. То не засяга аналоговото радиоразпръскване, поради използване на различни радиочестотни ленти и няма да засегне дейността на предприятията с издадени разрешения за наземно аналогово радиоразпръскване. Тази технология би стартирала развитието си в България с издаването на съответните разрешения. Поради тази причина липсват необходимите данни за извършване на реалистична оценка на конкуренцията, технологичното и икономическо състояние на пазара.

4. Условия, които КРС ще включи в разрешенията за ползване на радиочестотен спектър в честотна лента 174.0 – 230.0 MHz

Териториален обхват за разрешенията за наземно цифрово радиоразпръскване по технология T-DAB+: национален или обхващащ териториалните граници на съответните зони на обслужване: Благоевград, Бургас, Варна-град, Кърджали, Пловдив, Смолян, София, София-град, Стара Загора и Странджа.

Продължителност на разрешенията – 15 години.

Технически параметри по разрешенията:

Системната конфигурация и техническите параметри на мрежите следва да осигуряват мобилно приемане за територията на съответната/ите зона/и на обслужване при вероятност за покритие по територия 99 %, ниво на защита от грешки /Equal Error Protection (EEP)/ – 3A, кодово отношение /Code rate/ – 1/2, кодиран цифров поток – MPEG-4 AAC-LC или MPEG-4 HE AAC v2 и модулация - DQPSK.

Мрежата за наземно цифрово радиоразпръскване се изгражда при използване на кръгова поляризация и минимална средна напрегнатост на полето: 60 dB(μV/m) на границата на зоната на обслужване (Annex 3.5 - Reference planning configurations). Окончателната полезна скорост на предаване на данните следва да се определи от кандидата в зависимост от броя на предаваните програми, обозначени с RDS – PTY формат – 8xxx E1 (за различните видове обхват PTY формата е напр. национален 86xxE1, регионален 87xxE1 и местен 88xxE1).

Етапи и срокове за изграждане на мрежите, осигуряване на покритие и предоставяне на услуги:

- в срок до 6 месеца от издаване на разрешението предприятието да предостави на КРС за одобрение План за развитие на мрежата, с цел постигане на изискването за покритие на не по-малко от 85 % от населението на Република България или за съответната зона на обслужване. Планът трябва да съдържа конкретни технически параметри на предавателните станции от мрежата.

- в срок до 3 месеца преди стартиране на излъчването предприятието да предостави на КРС за одобрение технически параметри, в съответствие с одобрения План за развитие на мрежата на предавателните станции, необходими за изграждане на мрежата.

- в срок до 24 месеца от датата на издаване на разрешението да изгради и започне предоставяне на услуги чрез електронната съобщителна мрежа.

- в срок до 24 месеца от първоначалната дата на предоставяне на услуги чрез мрежата да осигури покритие на не по-малко от 85 % от населението на Република България или на съответната зона на обслужване.

Разпространявани програми – съгласно чл. 48, ал. 4 от ЗЕС, предприятието, получило разрешение по ал. 1 разпространява радиопрограми, съгласно изискванията на ЗРТ.

Правото за ползване на радиочестотен спектър за осъществяване на електронни съобщения чрез електронна съобщителна мрежа за наземно цифрово радиоразпръскване, предоставено след конкурс, може да бъде прехвърлено след изтичане на две години от издаване на разрешението за ползването му, при спазване на ЗЕС и издадените въз основа на него подзаконови нормативни актове.

Горепосочените условия ще бъдат включени в разрешенията, които ще бъдат издадени от КРС.

Условие към участниците, заявили намерение за издаване на разрешение – едно лице може да подаде само едно намерение за един и същ териториален обхват и да получи само едно разрешение за един и същ териториален обхват.

Не могат да участват лица:

- обявени в несъстоятелност или са в производство за обявяване в несъстоятелност или се намират в ликвидация;
- лишени от правото да упражняват търговска дейност;
- които имат публични задължения към държавата, включително и към Комисията и осигурителни фондове, установени с влязъл в сила акт на компетентен орган, освен ако е допуснато разсрочване или отсрочване на задълженията.
- с отнето разрешение за ползване на ограничен ресурс за същия вид електронни съобщения за срока определен от Комисията.
- в процедура по заличаване (при еднолични търговци);
- които не отговарят на изискването за липса на основания по чл. 3 т. 17 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици.

Заинтересованите лица могат да подадат своето намерение за ползване на радиочестотен спектър в радиочестотна лента 174-230 MHz, в срок до ...г. на място, на адрес: гр. София, ул. „Ген. Йосиф В. Гурко“ № 6, КРС (в запечатан плик) или по електронен път, подписано с квалифициран електронен подпис.

Описание на зоните на обслужване

Зона на обслужване	№ на тестова точка	Географски координати северна ширина	Географски координати източна дължина
-	-	ГГМСС	ГГМСС
Благоевград	1	42 N 0300	22 E 5100
	2	42 N 1517	23 E 0507
	3	42 N 2005	23 E 1809
	4	42 N 1809	23 E 3535
	5	42 N 1935	23 E 4639
	6	42 N 0924	23 E 5403
	7	41 N 5259	23 E 4919
	8	41 N 4628	23 E 5408
	9	41 N 3535	24 E 0859
	10	41 N 3352	24 E 0613
	11	41 N 2914	23 E 5347
	12	41 N 2500	23 E 4400
	13	41 N 2500	23 E 1500
	14	41 N 2100	23 E 1100
	15	41 N 2100	22 E 5900
	16	41 N 3800	22 E 5900
	17	41 N 4300	23 E 0200
	18	41 N 4838	23 E 0157
	19	41 N 5153	22 E 5723
	20	41 N 5413	22 E 5440
	21	41 N 5538	22 E 5350
	22	41 N 5856	22 E 5331
Бургас	1	42 N 5607	27 E 0429
	2	42 N 5536	27 E 2648
	3	42 N 4918	27 E 4257
	4	42 N 4400	27 E 4400
	5	42 N 2923	27 E 2628
	6	42 N 2725	27 E 2634
	7	42 N 2544	27 E 3021
	8	42 N 2551	27 E 3236
	9	42 N 2623	27 E 3729
	10	42 N 2437	27 E 3844
	11	42 N 2425	27 E 3922
	12	42 N 2415	27 E 4004
	13	42 N 1855	27 E 4339
	14	42 N 1718	27 E 4434
	15	42 N 1441	27 E 4508
	16	42 N 1139	27 E 4916
	17	42 N 0622	27 E 5320
	18	42 N 0531	27 E 5410
	19	42 N 0015	27 E 5929
	20	42 N 0014	27 E 5459
	21	42 N 0020	27 E 5051
	22	42 N 0100	27 E 4750

Зона на обслужване	№ на тестова точка	Географски координати северна ширина	Географски координати източна дължина
-	-	ГГМСС	ГГМСС
	23	41 N 5900	27 E 4344
	24	41 N 5800	27 E 3427
	25	41 N 5758	27 E 3136
	26	42 N 0623	27 E 1830
	27	42 N 0623	27 E 1513
	28	42 N 0446	27 E 0848
	29	42 N 0555	27 E 0338
	30	42 N 1933	26 E 5611
	31	42 N 3403	26 E 5841
	32	42 N 5557	27 E 0409
Варна	1	44 N 0500	27 E 1658
	2	44 N 0411	27 E 1741
	3	44 N 0314	27 E 2105
	4	44 N 0025	27 E 2342
	5	44 N 0054	27 E 2812
	6	44 N 0014	27 E 3654
	7	44 N 0145	27 E 3913
	8	43 N 5703	27 E 4230
	9	43 N 5727	27 E 5050
	10	43 N 5926	27 E 5444
	11	43 N 5022	27 E 5911
	12	43 N 4457	28 E 1332
	13	43 N 4311	28 E 3244
	14	43 N 3945	28 E 3301
	15	43 N 3439	28 E 3336
	16	43 N 3232	28 E 3502
	17	43 N 2827	28 E 3312
	18	43 N 2433	28 E 2732
	19	43 N 2548	28 E 2028
	20	43 N 2517	28 E 1026
	21	43 N 2236	28 E 0429
	22	43 N 1500	28 E 0100
	23	43 N 1336	27 E 5900
	24	43 N 1309	27 E 5750
	25	43 N 1200	27 E 5530
	26	43 N 1009	27 E 5520
	27	43 N 0900	27 E 5620
	28	43 N 0308	27 E 5246
	29	42 N 5625	27 E 5301
	30	42 N 4330	27 E 5200
	31	42 N 4400	27 E 4400
	32	42 N 4918	27 E 4257
	33	42 N 5536	27 E 2648
	34	42 N 5607	27 E 0429
	35	43 N 1755	27 E 1239
	36	43 N 2747	27 E 1422

Зона на обслужване	№ на тестова точка	Географски координати северна ширина	Географски координати източна дължина
-	-	ггммсс	ггммсс
	37	43 N 3648	27 E 1613
	38	43 N 5240	27 E 2153
Варна-град	1	43 N 1600	27 E 5750
	2	43 N 1500	28 E 0100
	3	43 N 1336	27 E 5900
	4	43 N 1309	27 E 5750
	5	43 N 1200	27 E 5530
	6	43 N 1009	27 E 5520
	7	43 N 0900	27 E 5620
	8	43 N 1022	27 E 4650
	9	43 N 1250	27 E 4500
	10	43 N 1612	27 E 4820
	11	43 N 1640	27 E 5322
Видин	1	43 N 0942	23 E 0100
	2	43 N 1649	22 E 5225
	3	43 N 2313	22 E 4804
	4	43 N 2427	22 E 4230
	5	43 N 2935	22 E 3327
	6	43 N 3852	22 E 2945
	7	43 N 4828	22 E 2316
	8	43 N 5935	22 E 2709
	9	44 N 0100	22 E 3200
	10	44 N 0300	22 E 3700
	11	44 N 1200	22 E 3900
	12	44 N 1137	22 E 4221
	13	44 N 1101	22 E 4454
	14	44 N 0959	22 E 4616
	15	44 N 0924	22 E 4724
	16	44 N 0824	22 E 4951
	17	44 N 0730	22 E 5157
	18	44 N 0526	22 E 5442
	19	44 N 0508	22 E 5941
	20	44 N 0356	23 E 0129
	21	44 N 0152	23 E 0029
	22	44 N 0016	22 E 5330
	23	43 N 5710	22 E 5125
	24	43 N 5600	22 E 5047
	25	43 N 5431	22 E 5022
	26	43 N 5240	22 E 4942
	27	43 N 5053	22 E 5032
	28	43 N 4930	22 E 5257
	29	43 N 4842	22 E 5549
	30	43 N 4822	22 E 5740
	31	43 N 4751	23 E 0051
	32	43 N 4724	23 E 0329
	33	43 N 4735	23 E 0712

Зона на обслужване	№ на тестова точка	Географски координати северна ширина	Географски координати източна дължина
-	-	ггммсс	ггммсс
	34	43 N 4906	23 E 1120
	35	43 N 5030	23 E 1858
	36	43 N 5027	23 E 2402
	37	43 N 4722	23 E 3453
	38	43 N 4700	23 E 3702
	39	43 N 4630	23 E 4650
	40	43 N 4454	23 E 5427
	41	43 N 4310	24 E 0139
	42	43 N 3557	24 E 0228
	43	43 N 2636	23 E 5843
	44	43 N 1509	23 E 4906
	45	42 N 5755	23 E 3329
	46	43 N 0152	23 E 2349
	47	43 N 0506	23 E 1437
Кърджали	1	42 N 0806	25 E 3140
	2	42 N 0555	26 E 2508
	3	42 N 0610	26 E 4346
	4	42 N 0555	27 E 0338
	5	42 N 0505	27 E 0112
	6	42 N 0232	26 E 5838
	7	41 N 5946	26 E 5126
	8	42 N 0030	26 E 4707
	9	41 N 5904	26 E 3746
	10	41 N 5147	26 E 2850
	11	41 N 5006	26 E 2133
	12	41 N 4411	26 E 1823
	13	41 N 4545	26 E 0927
	14	41 N 4359	26 E 0256
	15	41 N 3952	26 E 0348
	16	41 N 3346	26 E 0839
	17	41 N 3130	26 E 0855
	18	41 N 2927	26 E 0901
	19	41 N 2635	26 E 0900
	20	41 N 2220	26 E 0758
	21	41 N 2105	26 E 0301
	22	41 N 2033	26 E 0025
	23	41 N 1928	25 E 5624
	24	41 N 2002	25 E 5223
	25	41 N 2055	25 E 4945
	26	41 N 2002	25 E 4721
	27	41 N 1924	25 E 4320
	28	41 N 1856	25 E 3814
	29	41 N 1927	25 E 3358
	30	41 N 1850	25 E 3101
	31	41 N 1709	25 E 2557
	32	41 N 1518	25 E 1606

Зона на обслужване	№ на тестова точка	Географски координати северна ширина	Географски координати източна дължина
-	-	ГГМСС	ГГМСС
	33	41 N 4741	25 E 2405
	34	41 N 5936	25 E 3101
Плевен	1	43 N 4310	24 E 0139
	2	43 N 4129	24 E 0723
	3	43 N 4029	24 E 1208
	4	43 N 4128	24 E 1637
	5	43 N 4218	24 E 2330
	6	43 N 4502	24 E 2931
	7	43 N 4439	24 E 3404
	8	43 N 4300	24 E 3807
	9	43 N 4041	24 E 4308
	10	43 N 4210	24 E 4921
	11	43 N 4156	24 E 5414
	12	43 N 4315	24 E 5647
	13	43 N 4100	25 E 0344
	14	43 N 4100	25 E 0811
	15	43 N 1714	25 E 0648
	16	43 N 0030	25 E 0216
	17	42 N 4333	25 E 0242
	18	42 N 4549	24 E 4630
	19	42 N 4811	24 E 3625
	20	42 N 4622	24 E 2725
	21	42 N 4726	24 E 1706
	22	42 N 4633	24 E 0411
	23	42 N 5059	23 E 5413
	24	42 N 5755	23 E 3329
	25	43 N 1509	23 E 4906
	26	43 N 2636	23 E 5843
	27	43 N 3557	24 E 0228
Пловдив	1	42 N 5059	23 E 5413
	2	42 N 4633	24 E 0411
	3	42 N 4726	24 E 1706
	4	42 N 4622	24 E 2725
	5	42 N 4811	24 E 3625
	6	42 N 4549	24 E 4630
	7	42 N 4333	25 E 0242
	8	42 N 4411	25 E 0248
	9	42 N 4623	25 E 0916
	10	42 N 4632	25 E 1928
	11	42 N 4505	25 E 3252
	12	42 N 0806	25 E 3140
	13	42 N 0652	25 E 1353
	14	42 N 0132	24 E 5828
	15	42 N 0347	24 E 4221
	16	42 N 0736	24 E 1858
	17	42 N 0924	23 E 5403

Зона на обслужване	№ на тестова точка	Географски координати северна ширина	Географски координати източна дължина
-	-	ггммсс	ггммсс
	18	42 N 1935	23 E 4639
	19	42 N 2553	23 E 5158
	20	42 N 3726	23 E 5020
Русе	1	43 N 4100	25 E 0811
	2	43 N 4057	25 E 1052
	3	43 N 3950	25 E 1531
	4	43 N 3712	25 E 1928
	5	43 N 3627	25 E 2321
	6	43 N 3707	25 E 2744
	7	43 N 3823	25 E 3314
	8	43 N 4003	25 E 3851
	9	43 N 4102	25 E 4527
	10	43 N 4417	25 E 4957
	11	43 N 4624	25 E 5430
	12	43 N 5055	25 E 5727
	13	43 N 5224	26 E 0107
	14	43 N 5318	26 E 0306
	15	43 N 5648	26 E 0639
	16	44 N 0000	26 E 1827
	17	43 N 4417	26 E 2235
	18	43 N 2652	26 E 1655
	19	43 N 0550	26 E 1057
	20	42 N 4851	26 E 0935
	21	42 N 4650	26 E 0139
	22	42 N 4457	25 E 4757
	23	42 N 4505	25 E 3252
	24	42 N 4632	25 E 1928
	25	42 N 4623	25 E 0916
	26	42 N 4411	25 E 0248
	27	42 N 4333	25 E 0242
	28	43 N 0030	25 E 0216
	29	43 N 1714	25 E 0648
Смолян	1	42 N 0924	23 E 5403
	2	42 N 0736	24 E 1858
	3	42 N 0347	24 E 4221
	4	42 N 0132	24 E 5828
	5	42 N 0706	25 E 1430
	6	42 N 0808	25 E 3120
	7	41 N 5936	25 E 3101
	8	41 N 4741	25 E 2405
	9	41 N 1518	25 E 1606
	10	41 N 1747	25 E 1244
	11	41 N 1930	25 E 1005
	12	41 N 2000	25 E 0829
	13	41 N 2200	25 E 0600
	14	41 N 2322	25 E 0215

Зона на обслужване	№ на тестова точка	Географски координати северна ширина	Географски координати източна дължина
-	-	ггммсс	ггммсс
	15	41 N 2333	24 E 5910
	16	41 N 2500	24 E 5730
	17	41 N 2500	24 E 4427
	18	41 N 2900	24 E 3636
	19	41 N 3400	24 E 3335
	20	41 N 3340	24 E 2200
	21	41 N 3230	24 E 2100
	22	41 N 3415	24 E 1855
	23	41 N 3320	24 E 0859
	24	41 N 4628	23 E 5408
	25	41 N 5259	23 E 4919
София	1	43 N 0942	23 E 0100
	2	43 N 0843	23 E 0409
	3	42 N 5800	23 E 3328
	4	42 N 5059	23 E 5413
	5	42 N 3726	23 E 5020
	6	42 N 2553	23 E 5158
	7	42 N 1935	23 E 4639
	8	42 N 1809	23 E 3535
	9	42 N 2005	23 E 1809
	10	42 N 1517	23 E 0507
	11	42 N 0300	22 E 5100
	12	42 N 0147	22 E 5231
	13	42 N 0310	22 E 4808
	14	42 N 0318	22 E 4429
	15	42 N 0424	22 E 4304
	16	42 N 0425	22 E 4052
	17	42 N 0608	22 E 3743
	18	42 N 0634	22 E 3624
	19	42 N 0826	22 E 3358
	20	42 N 0949	22 E 3154
	21	42 N 1204	22 E 3043
	22	42 N 1248	22 E 2900
	23	42 N 1535	22 E 2638
	24	42 N 1901	22 E 2600
	25	42 N 2325	22 E 3200
	26	42 N 2813	22 E 3333
	27	42 N 2905	22 E 3409
	28	42 N 3205	22 E 3157
	29	42 N 3456	22 E 2934
	30	42 N 3821	22 E 2834
	31	42 N 3843	22 E 2802
	32	42 N 4032	22 E 2905
	33	42 N 4228	22 E 2902
	34	42 N 4318	22 E 3011
	35	42 N 4437	22 E 3020

Зона на обслужване	№ на тестова точка	Географски координати северна ширина	Географски координати източна дължина
-	-	ггммсс	ггммсс
	36	42 N 5058	22 E 3111
	37	42 N 5148	22 E 3651
	38	42 N 5400	22 E 4554
	39	42 N 5828	22 E 5100
	40	43 N 0402	22 E 5819
София-град	1	42 N 4832	23 E 1126
	2	42 N 4446	23 E 0844
	3	42 N 3717	23 E 1057
	4	42 N 3519	23 E 1655
	5	42 N 3549	23 E 2557
	6	42 N 4318	23 E 3030
	7	42 N 4810	23 E 2717
	8	42 N 5050	23 E 2226
	9	42 N 4956	23 E 1452
Стара Загора	1	42 N 4505	25 E 3252
	2	42 N 4457	25 E 4757
	3	42 N 4650	26 E 0139
	4	42 N 4851	26 E 0935
	5	42 N 4853	26 E 0950
	6	42 N 5148	26 E 2328
	7	42 N 5450	26 E 4609
	8	42 N 5607	27 E 0429
	9	42 N 3403	26 E 5841
	10	42 N 1933	26 E 5611
	11	42 N 0555	27 E 0338
	12	42 N 0610	26 E 4346
	13	42 N 0555	26 E 2508
	14	42 N 0806	25 E 3140
Странджа	1	42 N 2725	27 E 2634
	2	42 N 2544	27 E 3021
	3	42 N 2551	27 E 3236
	4	42 N 2623	27 E 3729
	5	42 N 2437	27 E 3844
	6	42 N 2425	27 E 3922
	7	42 N 2415	27 E 4004
	8	42 N 1855	27 E 4339
	9	42 N 1718	27 E 4434
	10	42 N 1441	27 E 4508
	11	42 N 1139	27 E 4916
	12	42 N 0622	27 E 5320
	13	42 N 0531	27 E 5410
	14	42 N 0015	27 E 5929
	15	42 N 0014	27 E 5459
	16	42 N 0020	27 E 5051
	17	42 N 0100	27 E 4750
	18	41 N 5900	27 E 4344

Зона на обслужване	№ на тестова точка	Географски координати северна ширина	Географски координати източна дължина
-	-	ггммсс	ггммсс
	19	41 N 5800	27 E 3427
	20	41 N 5758	27 E 3136
	21	42 N 0623	27 E 1830
	22	42 N 0623	27 E 1513
	23	42 N 0446	27 E 0848
	24	42 N 0555	27 E 0338
Шумен	1	44 N 0000	26 E 1827
	2	44 N 0129	26 E 2402
	3	44 N 0234	26 E 3007
	4	44 N 0157	26 E 3336
	5	44 N 0313	26 E 3713
	6	44 N 0358	26 E 4226
	7	44 N 0436	26 E 4537
	8	44 N 0655	26 E 5327
	9	44 N 0756	26 E 5843
	10	44 N 0751	27 E 0646
	11	44 N 0648	27 E 1213
	12	44 N 0649	27 E 1632
	13	44 N 0500	27 E 1658
	14	43 N 5240	27 E 2153
	15	43 N 3648	27 E 1613
	16	43 N 2747	27 E 1422
	17	43 N 1755	27 E 1239
	18	42 N 5607	27 E 0429
	19	42 N 5450	26 E 4609
	20	42 N 5148	26 E 2328
	21	42 N 4853	26 E 0950
	22	43 N 0552	26 E 1112
	23	43 N 4448	26 E 2220