

# **ДОКЛАД**

## **С АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ МОНИТОРИНГА НА ЕЛЕКТРО-МАГНИТНИТЕ ПОЛЕТА ОТ ОБЕКТИ-ИЗТОЧНИЦИ НА НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЛАСТ СИЛИСТРА ЗА 2017 ГОДИНА**

Електрическите и магнитните полета съществуват естествено в природата и са фактор, присъстващ в живота на хората. Познати са много природни източници създаващи електромагнитна енергия, като слънчевото лъчение, бурите, мълниите и електромагнитното лъчение от космическите обекти. Всички тези фактори формират естествения електромагнитен фон на Земята.

С еволюцията на човечеството и развитието на науката и техниката, с развитието на безжичните технологии и социалното поведение на хората, все повече изкуствени източници на електромагнитни полета (ЕМП) съпътстват живота на съвременния човек - уреди за диагностика и лечение в медицината, далекопроводи за пренос на електрическа енергия, навигационните уреди и други. При телевизията, радиото и мобилните комуникации електромагнитните вълни са необходимост, тъй като те са средство за пренасяне на цялата безжична информация и сигнали. Това доведе до появата на множество нови източници на електромагнитни лъчения извън и в населените места.

Съвременните средства за комуникация създават нейонизиращо електромагнитно поле. Това поле е нискоенергийно и неговите честота и мощност не са достатъчни, за да разрушат молекулите в тялото. Нейонизиращото електромагнитно поле е съвсем различно от йонизиращото излъчване, което се асоциира с рентгеновите и гама-лъчите и техните биологични ефекти върху хората. Няма доказателства за нездравословни ефекти от радиочестотните полета, които са под нивата в международно приетите ограничения. Единственият доказан от науката ефект в тази част на честотния спектър (нейонизиращите лъчения) е повишаване на телесната температура, т.нар. топлинен ефект. Този ефект е установен само при определени производствени източници – индукционно загряване на метали, заваряване на диелектрици и други.

С приетата на 12 юли 1999г. Препоръка 1999/519/ЕО за ограничаване експозицията на населението на електромагнитни полета се въведе набор от изисквания и насоки към държавите-членки, което стана основа за законодателството на Европейския съюз по отношение на безопасността на населението от въздействието на електромагнитните лъчения. Препоръката изисква от компетентните органи на държавите-членки да осъществяват мониторинг на стойностите на електромагнитни полета и да контролират дали те не надвишават установените максимално допустими стойности.

Един от най-често срещаните източници на нейонизиращи лъчения са базовите станции на мобилните оператори и радиопредавателните кули – съоръжения, проектирани за предаване на радиосигнали. Тъй като полевата сила бързо отслабва с разстоянието, повечето хора са изложени само на малка част от препоръчителния максимум.

Съгласно действащото законодателство в Република България нейонизиращите лъчения в жилищни, здравни, детски, учебни, производствени, обществени сгради и урбанизирани територии са фактори на жизнената среда и подлежат на регистрация и контрол, а обектите-източници на нейонизиращи лъчения са обекти с обществено предназначение и също подлежат на държавен здравен контрол.

Съгласно чл. 36, ал. 3 от Закона за здравето регионалните здравни инспекции създават и поддържат публичен регистър на обектите с обществено предназначение, в т.ч. обектите, източници на нейонизиращи лъчения.

Към 30.11.2017г. в регистъра на обектите с обществено предназначение, създаден и поддържан в РЗИ-Силистра, са регистрирани 52 базови станции на мобилни оператори и устройства за наземно радиоразпръскване, разположени на територията на област Силистра.

## ЦЕЛ НА МОНИТОРИНГА:

1. Установяване съответствието на нивата на електромагнитните полета с действащите норми и изисквания на Наредба № 9 от 14.03.1991г. на МЗ и МОСВ за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти (обн.ДВ бр. 35/1991г.).

2. Оценка на здравния риск за населението.

## ОБЕКТИ, ПОДЛЕЖАЩИ НА МОНИТОРИНГ:

Според указание на МЗ през 2017г. обект на мониторинг и оценка са детски, учебни и лечебни заведения, които попадат или са разположени по границите на хигиенно-защитната зона и 10% от всички обекти, източници на нейонизиращи лъчения, разположени на територия с голяма концентрация на население и жилищни сгради.

Съгласно утвърдената програма за мониторинг на електромагнитни полета и в зависимост от разположението си са определени следните пунктове .

**Първа група** – детски и учебни заведения, които са разположени в близост до източника на нейонизиращи лъчения или по границите на хигиенно-защитната зона:

| № | Адрес, улица №                    | Наименование на пункта |
|---|-----------------------------------|------------------------|
| 1 | гр. Силистра, ул. „Дръстър“ №38   | СУ „Н. Й. Вапцаров“    |
| 2 | гр. Силистра, бул. „Македония“ 21 | ПГСУАУ „Атанас. Буров“ |
| 3 | гр. Силистра ул. „Ген. Гурко“ №8, | ДГ”Радост”             |

**Втора група** – пунктове с голяма концентрация на население и жилищни сгради:

| № | Адрес, улица №                                      | Наименование на пункта    |
|---|-----------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | гр. Силистра, ул. „Кълъраш“, бл. „Рига“ 35, 37 и 39 | Междублоково пространство |
| 2 | гр. Силистра, ул. „Симеон Велики“ №23, Палас Тауър“ | Централна градска част    |
| 3 | гр. Силистра, бул. „Македония“ № 96                 | Междублоково пространство |
| 4 | гр. Силистра, бул. „Н.Й.Вапцаров“ № 57              | Междублоково пространство |
| 5 | гр. Тутракан, ул. „Ал. Стамболийски“ № 35           | Междублоково пространство |
| 6 | гр. Тутракан, ул. „Страцин“                         | Междублоково пространство |
| 7 | гр. Дулово, ул. „Ал. Стамболийски“ № 13             | Междублоково пространство |
| 8 | с. Зебил, ул. „Втора“ (смесен магазин)              | Център                    |

## ОБЕКТИ С ИЗВЪРШЕН МОНИТОРИНГ:

През 2017г. на територията на област Силистра беше осъществен контрол на 10 базови станции на мобилни оператори, от които 3 – разположени в близост до източника на нейонизиращи лъчения или по границите на хигиенно-защитната зона до 2 учебни заведения, 1 детска градина и 7 - в райони с голяма концентрация на жилища:

1. Базова станция за мобилна комуникация, разположена на покрива на жилищен блок на ул. „Н.Й.Вапцаров“ № 57, гр. Силистра, на  $h \approx 42.5\text{m}$ ;
2. Базова станция за мобилна комуникация, разположена на покрива на жилищен блок на ул. „Дръстър“, № 23 гр. Силистра, на  $h \approx 26.5\text{m}$ ;
3. Базова станция за мобилна комуникация, разположена на покрива на жилищен блок „Хавана“2, ул. „Кап.Кръстев“ № 4, гр. Силистра, на  $h \approx 41.6\text{m}$ ;
4. Базова станция за мобилна комуникация, разположена на покрива на жилищен блок, бул. „Македония“, № 96, гр. Силистра, на  $h \approx 43.0\text{m}$ ;
5. Базови станции за мобилна комуникация, разположени на покрива на жилищен блок „Рига“ на ул. „Кълъраш“ № 35, гр. Силистра, на  $h \approx 28.0\text{m}$ ;
6. Базови станции за мобилна комуникация, разположени на покрива на „Палас Тауър“, ул. „Симеон Велики“, №23, гр. Силистра, на  $h \approx 29.8\text{m}$ ;
7. Базова станция за мобилна комуникация, разположена на покрива на сграда, ул. „Ал. Стамболийски“, № 35, гр. Тутракан, на  $h \approx 12\text{m}$ ;
8. Базова станция за мобилна комуникация, разположена на покрива на жил. блок „Кубрат“1, вх. Б на ул. „Страцин“ №2, гр. Тутракан, на  $h \approx 18.5\text{m}$ ;
9. Базови станции за мобилна комуникация, разположени на покрива на 7-етажен жилищен блок на ул. „Ал. Стамболийски“ № 13, гр. Дулово, на  $h \approx 22.5\text{m}$ ;
10. Базова станция за мобилна комуникация, разположени на покрива на Смесен магазин ул. „Втора“, с.Зебил, на  $h \approx 7\text{m}$ ;

### **МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ:**

През месец септември 2017г. екип от отдел „Радиационен контрол“ на РЗИ-Русе извърши измерване на стойностите на плътност на мощност  $S$  ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ) съгласно „Методика за измерване и оценка на ЕМП в населени околности на предавателни антени към системи за мобилни връзки“ (Сборник методи за хигиенни изследвания”, НЦХМЕХ, том IV) за спазване изискванията на чл.5, ал.1 от Наредба №9/1991 г. на МЗ и МОСВ, за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии. Пределно допустимото ниво (ПДН) за параметъра  $S$ , съгласно Наредба №9/1991 г. е  $S_{\text{пдн}} = 10\mu\text{W}/\text{cm}^2$  (микроват на квадратен сантиметър). Преди фактическото измерване на плътността на мощност, се изчислява математически максималната големина ( $R_{\text{max}}$ ) на хигиенно защитната зона (ХЗЗ) в околността на изследваната антена.

### **ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА, С КОИТО СА ПРОВЕДЕНИ ИЗМЕРВАНИЯТА:**

Използван беше преносим уред за измерване на ЕМП – WAVECONTROL, тип SMP, идент. № 13SM0255 и сонда WPT GSM-DCS-UMTS, идент. № 13WP010304

Резултатите от измерванията са представени в Протоколи в зависимост от мястото на измерване и разстоянието до излъчвателя на електромагнитното лъчение.

### **РЕЗУЛТАТИ:**

**Първа група** –учебни и детски заведения, които са разположени в близост до източника на нейонизиращи лъчения или по границите на хигиенно-защитната зона:

| № | Място на измерване                                   | Брой измервания           | Отстояние от източника до мястото на измер. Хориз.L; верт.h [m] | Моментна стойност E [V/m] | Средна стойност за 6 min. интервал E [V/m] | Моментна стойност S [μW/cm <sup>2</sup> ] | Средна стойност на S за 6min. интервал S [μW/cm <sup>2</sup> ] | Пределно допустимо ниво на E [V/m] | Пределно допустимо ниво на S [μW/cm <sup>2</sup> ] |      |
|---|------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|------|
| 1 | СУ „Н. Й. Вапцаров” гр. Силистра, ул. „Дръв-тър“ №38 |                           | L                                                               | h                         |                                            |                                           |                                                                |                                    |                                                    |      |
|   |                                                      | Стая № 319, 3 етаж        | 35.0                                                            | 19.0                      | 0.44                                       | 0.36                                      | 0.04                                                           | 0.03                               | 6.14                                               | 10.0 |
|   |                                                      | Пред входа на училището   | 40.0                                                            | 26.0                      | 0.48                                       | 0.39                                      | 0.05                                                           | 0.04                               | 6.14                                               | 10.0 |
|   |                                                      |                           |                                                                 |                           |                                            |                                           |                                                                |                                    |                                                    |      |
|   |                                                      |                           |                                                                 |                           |                                            |                                           |                                                                |                                    |                                                    |      |
| 2 | ПГСУАУ Ат. Буров гр. Силистра, бул. Македония 21     | Класна стая № 401, ет.4   | 80.0                                                            | 37.0                      | 0.39                                       | 0.32                                      | 0.04                                                           | 0.03                               | 6.14                                               | 10.0 |
|   |                                                      | Дворно пространство       | 90.0                                                            | 47.0                      | 0.79                                       | 0.70                                      | 0.11                                                           | 0.08                               | 6.14                                               | 10.0 |
| 3 | ДГ””Радост”, ул. Ген. Гурко №8, гр. Силистра         | Група „Многознайко”, ет.2 | 80.0                                                            | 40.0                      | 0.31                                       | 0.23                                      | 0.03                                                           | 0.02                               | 6.14                                               | 10.0 |
|   |                                                      | Дворно пространство       | 85.0                                                            | 45.0                      | 0.41                                       | 0.32                                      | 0.06                                                           | 0.04                               | 6.14                                               | 10.0 |

В таблицата са представени данните от измерванията на ЕМП в сградите и прилежащите терени на две учебни и едно детско заведения, обхванати с мониторинг през 2017г. Измерванията са извършени на разстояние от излъчвателя: на 40 и 35м. в СУ „Н.Вапцаров”; 80м. и 90м. в ПГСУАУ „Атанас Буров” и на 80и 85 м. от ДГ „Радост”. Измерванията са направени в класни стаи, пред входа на училището, дворните пространства и в една група. При пределно допустимо ниво от 10  $\mu$ W/cm<sup>2</sup> няма установени превишения при нито едно от извършените измервания.

**Втора група** – пунктове с голяма концентрация на население и жилищни сгради:

| № | Място на измерване                                                           | Брой измервания                         | Отстояние от източника | до мястото на измер. Хориз. L; верт. h [m] | Моментна стойност E [V/m] | Средна стойност за 6 min. интервал E [V/m] | Моментна стойност S [ $\mu$ W/cm <sup>2</sup> ] | Средна стойност на S за 6min. интервал S [ $\mu$ W/cm <sup>2</sup> ] | Пределно допустимо ниво на E [V/m] | Пределно допустимо ниво на S [ $\mu$ W/cm <sup>2</sup> ] |
|---|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1 | гр. Силистра, ул. „Къльраш“, бл. Рига №35 междублоково пространство          |                                         | L                      | h                                          | 0.28                      | 0.24                                       | 0.03                                            | 0.02                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | Пред входа набл.35                      | 1.5                    | 34.0                                       |                           |                                            |                                                 |                                                                      |                                    |                                                          |
|   |                                                                              | <b>Срещу секторна Антена А:</b>         |                        |                                            |                           |                                            |                                                 |                                                                      |                                    |                                                          |
|   |                                                                              | Зелени площи                            | 20.0                   | 34.0                                       | 0.61                      | 0.53                                       | 0.08                                            | 0.06                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | До 1 ет. жил. сграда                    | 40.0                   | 34.0                                       | 0.75                      | 0.65                                       | 0.13                                            | 0.10                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | <b>Срещу секторна Антена В:</b>         |                        |                                            |                           |                                            |                                                 |                                                                      |                                    |                                                          |
|   |                                                                              | Улица, тротоар                          | 20.0                   | 34.0                                       | 1.18                      | 1.08                                       | 0.37                                            | 0.31                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | Паркинг                                 | 40.0                   | 34.0                                       | 0.78                      | 0.67                                       | 0.14                                            | 0.12                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | Зелени площи                            | 60.0                   | 34.0                                       | 0.83                      | 0.79                                       | 0.16                                            | 0.13                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | <b>Срещу сектор-на Антена С:</b>        |                        |                                            |                           |                                            |                                                 |                                                                      |                                    |                                                          |
|   |                                                                              | Зелени площи                            | 20.0                   | 34.0                                       | 0.72                      | 0.64                                       | 0.14                                            | 0.11                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | Улица/ тротоар                          | 40.0                   | 34.0                                       | 0.81                      | 0.74                                       | 0.19                                            | 0.15                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | До 7ет. жил. сграда                     | 60.0                   | 32.0                                       | 0.97                      | 0.86                                       | 0.23                                            | 0.19                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
| 2 | гр. Силистра, ул. „Симеон Велики“ №23, Палас Тауър“ - Централна градска част |                                         |                        |                                            |                           |                                            |                                                 |                                                                      |                                    |                                                          |
|   |                                                                              | Пред входа на „Палас Тауър“             | 1.5                    | 29.8                                       | 0.17                      | 0.15                                       | 0.02                                            | 0.01                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | <b>Срещу секторна Антена А:</b>         |                        |                                            |                           |                                            |                                                 |                                                                      |                                    |                                                          |
|   |                                                                              | Вътрешен двор                           | 60.0                   | 29.8                                       | 0.91                      | 0.82                                       | 0.22                                            | 0.17                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | <b>Срещу секторна Антена В:</b>         |                        |                                            |                           |                                            |                                                 |                                                                      |                                    |                                                          |
|   |                                                                              | Обществен паркинг                       | 20.0                   | 29.8                                       | 0.85                      | 0.78                                       | 0.14                                            | 0.12                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | На ул. „С. Велики“ №21                  | 40.0                   | 29.8                                       | 0.41                      | 1.22                                       | 0.47                                            | 0.39                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | „С. Велики“ №19                         | 60.0                   | 29.8                                       | 0.93                      | 0.83                                       | 0.23                                            | 0.20                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | <b>Срещу секторна Антена С:</b>         |                        |                                            |                           |                                            |                                                 |                                                                      |                                    |                                                          |
|   |                                                                              | Обществен паркинг                       | 20.0                   | 29.8                                       | 0.74                      | 0.66                                       | 0.14                                            | 0.11                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | На ул. „С. Велики“ №21                  | 40.0                   | 29.8                                       | 1.32                      | 0.15                                       | 0.41                                            | 0.35                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | На ул.Шар планина                       | 60.0                   | 29.8                                       | 0.88                      | 0.80                                       | 0.20                                            | 0.15                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
| 3 | гр. Силистра, бул. „Македония“ №96                                           |                                         |                        |                                            |                           |                                            |                                                 |                                                                      |                                    |                                                          |
|   |                                                                              | Пред входа на бл. 96                    | 1.5                    | 43.0                                       | 0.09                      | 0.07                                       | 0.01                                            | 0.01                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | <b>Срещу секторна Антена А:</b>         |                        |                                            |                           |                                            |                                                 |                                                                      |                                    |                                                          |
|   |                                                                              | Улица/тротоар ”Македония”               | 40.0                   | 43.0                                       | 0.48                      | 0.41                                       | 0.06                                            | 0.04                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | Зелени площи                            | 60.0                   | 43.0                                       | 0.56                      | 0.48                                       | 0.08                                            | 0.05                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | <b>Срещу секторна Антена В:</b>         |                        |                                            |                           |                                            |                                                 |                                                                      |                                    |                                                          |
|   |                                                                              | Улица /тротоар”Ал. Стамболийски”        | 40.0                   | 43.0                                       | 0.21                      | 0.17                                       | 0.02                                            | 0.01                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | До жил. сграда на” Ал. Стамболийски”№35 | 60.0                   | 43.0                                       | 0.34                      | 0.29                                       | 0.03                                            | 0.02                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | <b>Срещу секторна Антена С:</b>         |                        |                                            |                           |                                            |                                                 |                                                                      |                                    |                                                          |
|   |                                                                              | Паркинг                                 | 20.0                   | 43.0                                       | 0.29                      | 0.24                                       | 0.03                                            | 0.02                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | Зелени площи                            | 40.0                   | 43.0                                       | 0.37                      | 0.29                                       | 0.05                                            | 0.04                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |
|   |                                                                              | До жил. Блок на ул. П. Мутафчиев 89     | 60.0                   | 43.0                                       | 0.53                      | 0.45                                       | 0.06                                            | 0.04                                                                 | 6.14                               | 10.0                                                     |

|   |                                                                   |                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4 | гр. Силистра, ул. „Н. Й. Вапцаров” №57                            | Пред входа на бл. №57                             | 1.5  | 42.0 | 0.19 | 0.16 | 0.03 | 0.02 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | <b>Срещу секторна Антена А:</b>                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|   |                                                                   | До 4-ет. Жил. Сграда                              | 40.0 | 40.0 | 0.34 | 0.29 | 0.06 | 0.04 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | <b>Срещу секторна Антена В:</b>                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|   |                                                                   | Павилион за хр. Стоки бул.”В.Търново”             | 40.0 | 42.0 | 0.43 | 0.39 | 0.07 | 0.05 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | Улица/ тротоар ”В.Търново”                        | 60.0 | 42.0 | 0.54 | 0.49 | 0.11 | 0.09 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | <b>Срещу секторна Антена С:</b>                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|   |                                                                   | Зелени площи                                      | 20.0 | 43.0 | 0.45 | 0.38 | 0.09 | 0.07 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | Улица/тротоар                                     | 40.0 | 43.0 | 0.51 | 0.47 | 0.12 | 0.10 | 6.14 | 10.0 |
| 5 | гр. Тутракан, ул. „Ал. Стамболийски“ № 35 – междубл. пространство | Пред входа на сградата                            | 1.5  | 12.0 | 0.33 | 0.30 | 0.04 | 0.03 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | <b>Срещу секторна Антена А<sub>1</sub>:</b>       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|   |                                                                   | Улица/тротоар                                     | 20.0 | 11.0 | 0.48 | 0.43 | 0.04 | 0.05 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | <b>Срещу секторна Антена А<sub>2</sub>:</b>       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|   |                                                                   | Улица/тротоар                                     | 20.0 | 13.0 | 0.93 | 0.84 | 0.19 | 0.14 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | Зелени площи                                      | 40.0 | 14.0 | 0.69 | 0.61 | 0.13 | 0.10 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | <b>Срещу секторна Антена А<sub>3</sub>:</b>       |      |      |      |      |      |      |      |      |
|   |                                                                   | До жил. Сграда на ул. „Ст.Караджа” №3             | 40.0 | 17.0 | 0.79 | 0.72 | 0.12 | 0.10 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   |                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6 | гр. Тутракан, ул. „Страцин“ № 2 – жил.блок „Кубрат”1              | Пред вход Б на блок „Кубрат”1                     | 1.5  | 23.0 | 0.12 | 0.09 | 0.01 | 0.01 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | <b>Срещу секторна Антена 1:</b>                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|   |                                                                   | До жил. сграда на ул.”Вела Пискова” №6            | 80.0 | 23.0 | 0.20 | 0.14 | 0.03 | 0.02 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | <b>Срещу секторна Антена 2:</b>                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|   |                                                                   | Междублоково пространство                         | 40.0 | 23.0 | 0.30 | 0.24 | 0.06 | 0.04 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | Пазар на зеленчуци                                | 80.0 | 23.0 | 0.27 | 0.21 | 0.05 | 0.03 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | <b>Срещу секторна Антена 3:</b>                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|   |                                                                   | Двор на училище                                   | 85.0 | 23.0 | 0.09 | 0.06 | 0.02 | 0.01 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   |                                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7 | гр. Дулово, ул. „Ал. Стамболийски“, бл.№13                        | Пред входа на жил. блок                           | 1.5  | 23.0 | 0.28 | 0.20 | 0.04 | 0.03 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | <b>Срещу секторна Антена А:</b>                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|   |                                                                   | До 2-ет.жил.сграда на ул.”Шуменско шосе”№12       | 60.0 | 23.0 | 1.12 | 1.01 | 0.28 | 0.21 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | До 5-ет.жил.сграда на ул.”Шуменско шосе”          | 80.0 | 23.0 | 0.98 | 0.90 | 0.21 | 0.18 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | <b>Срещу секторна Антена В:</b>                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|   |                                                                   | До магазин за хр. Стоки на ул. „Ал. Стамболийски” | 40.0 | 23.0 | 1.41 | 1.32 | 0.36 | 0.30 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | До 2-ет. жил. сграда на ул.”Мир” №2               | 60.0 | 23.0 | 1.04 | 0.98 | 0.27 | 0.24 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | Улица „Мир”                                       | 80.0 | 23.0 | 0.94 | 0.89 | 0.20 | 0.17 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | <b>Срещу секторна Антена С:</b>                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|   |                                                                   | До 1-ет. жил. сграда на ул. „Ал. Стамболийски”    | 30.0 | 23.0 | 1.11 | 1.04 | 0.25 | 0.19 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | Тротоар на ул.”Ал. Стамболийски”                  | 40.0 | 23.0 | 0.94 | 0.88 | 0.18 | 0.13 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | До 2-ет.жил. сграда на ул. „Шуменско шосе”№26     | 60.0 | 23.0 | 0.48 | 0.42 | 0.07 | 0.04 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | <b>Срещу секторна Антена D:</b>                   |      |      |      |      |      |      |      |      |
|   |                                                                   | Тротоар на ул.”Ш. шосе”                           | 20.0 | 23.0 | 0.91 | 0.87 | 0.16 | 0.12 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                                                   | До 2-ет.жил. сграда на ул. „Шуменско шосе”№16     | 30.0 | 23.0 | 1.06 | 0.94 | 0.27 | 0.23 | 6.14 | 10.0 |

|   |                                            |                                  |      |     |      |      |      |      |      |      |
|---|--------------------------------------------|----------------------------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 8 | С. Зебил- център, см. Магазин, ул. „Втора” | Пред входа на магазина           | 1.5  | 7.0 | 0.14 | 0.17 | 0.01 | 0.01 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                            | <b>Срещу секторна Антена А:</b>  |      |     |      |      |      |      |      |      |
|   |                                            | Улица/тротоар                    | 20.0 | 7.0 | 0.47 | 0.41 | 0.05 | 0.04 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                            | До жил. Сграда на ул. „Седма” №2 | 40.0 | 7.0 | 0.58 | 0.52 | 0.07 | 0.05 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                            | <b>Срещу секторна Антена В:</b>  |      |     |      |      |      |      |      |      |
|   |                                            | Двор на кметството               | 20.0 | 7.0 | 0.49 | 0.44 | 0.07 | 0.05 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                            | Пред кметството                  | 40.0 | 7.0 | 0.57 | 0.50 | 0.09 | 0.07 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                            | <b>Срещу секторна Антена С:</b>  |      |     |      |      |      |      |      |      |
|   |                                            | Зелени площи                     | 20.0 | 7.0 | 0.51 | 0.43 | 0.06 | 0.04 | 6.14 | 10.0 |
|   |                                            | До жил. Сграда на ул. „Седма”    | 40.0 | 7.0 | 0.63 | 0.54 | 0.08 | 0.06 | 6.14 | 10.0 |

Във всеки пункт бяха извършени по няколко измервания от различни разстояния до излъчвателя на ЕМП.

**Няма установено превишение при нито едно от извършените измервания на пределно допустимото ниво от  $10 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ .**

Измерените стойности на различните разстояния от излъчвателя на ЕМП са в хигиенно допустимите норми съгласно Наредба № 9/1991г. и не представляват риск за здравето на живеещите в близките сгради.

## ИЗВОДИ

1. Представените резултати от измерванията на ЕМП на базови станции за мобилна комуникация на територията на област Силистра показват, че измерените стойности отговарят на приетите хигиенни норми съгласно Наредба № 9 от 14.03.1991г. на МЗ и МОСВ за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти.

2. Обследваните антени на мобилни оператори не представляват здравен риск за населението, живеещо в близост до тях.

## ЖАЛБИ

През 2017г. в РЗИ-Силистра е постъпила една жалба срещу базова станция на мобилен оператор (базова станция № 4694 на „Теленор България”ЕАД, разположена на покрива на бл. „Кубрат”1, вх. Б на ул. „Страцин” №2). Базовата станция е разположена в близост до училище, детска градина и жилищен блок в гр. Тутракан. При извършената проверка и направените измервания от екип на отдел „Радиационен контрол“ на РЗИ-Русе се установи, че жалбата е неоснователна. Резултатите от измерванията не установиха отклонения от пределно допустимите нива на плътност и интензитет на електрическото поле. Характеристиката на базовата станция съответства на експертната оценка, изготвена от НЦОЗА гр. София.

Базовата станция е включена в мониторинговия обхват през 2017г. по препоръка на екипа от отдел „Радиационен контрол“ на РЗИ-Русе, за да може да се проследи ЕМП през следващите 2 години.

11.12.2017г.

Изготвил:  
П.Върбанова  
Гл. инспектор Д ”ОЗ”