АНАЛИЗ

на резултатите от мониторинга

на обекти, източници

на електромагнитни полета

в околната среда и в районите на детски, учебни и лечебни заведения

в област Плевен, 2020г.

****

РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ - ПЛЕВЕН, 2020

**УВОД**

Електромагнитното поле (ЕМП) е комбинация от невидими електрически и магнитни полета със заряд. Природни източници, създаващи електромагнитна енергия, са слънчевото лъчение, достигащо до нас и без което животът на Земята не би могъл да съществува; бурите; мълниите и електромагнитното лъчение от космическите обекти. Всички тези фактори формират естествения електромагнитен фон на Земята.

ЕМП се генерират и от човешки дейности. Съвременната медицина е немислима без животоспасяващи апарати и уреди, като лазерни системи, апарати за образна диагностика с ядрено-магнитен резонанс, животоподдържащи системи, физиотерапевтични уреди. Домашните електрически уреди (телевизор, пералня, сешоар, микровълнова фурна), както и навигационните и комуникационни уреди, също са източници на ЕМП.

Повечето електромагнитни полета, създадени от човека, променят посоката си на специфична честота, варираща от **високи** радиочестоти (РЧ), използвани от мобилните телефони, през **средни** честоти (СЧ), генерирани от компютърните екрани и изключително **слаби** честоти (ИСЧ) – от електрическите проводници.

Радиочестотните полета имат множество приложения в модерните комуникации. Най-разпространените източници са мобилните телефони, безжичните телефони, локалните безжични мрежи и радиопредавателните кули. Медицинските скенери, радарните системи и микровълновите печки също използват радиочестотни полета. Радиочестотите варират от **100 kHz** до **300 GHz**.

Когато човешкото тяло е изложено на радиочестотни полета, то натрупва енергия с течение на времето. Силата на полето бързо намалява с увеличаване на разстоянието, което означава, че човек натрупва повече енергия от устройство, което използва отблизо - мобилен телефон в ръката, отколкото от по-силен източник, като радиопредавателна кула, която е доста по-отдалечена.

Базовите станции на мобилните оператори и радиопредавателнитекулиса съоръжения, проектирани за предаване на радиосигнали. Тъй като полевата сила бързо отслабва с разстоянието, повечето хора са изложени на малка част от препоръчителния максимум. Хората, които живеят или работят в близост до предавателни кули са експонирани в най-голяма степен, защото там полетата са най-силни.

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. Нейонизиращо електромагнитно поле е съвсем различно от йонизиращото излъчване (радиация), което се асоциира с рентгеновите и гама-лъчи 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.

**НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ**

Наредба №9/1991 на МЗ и МОСВ (ДВ, бр. 35, с изменение и допълнение в ДВ, бр.8, 2002г.) е нормативният документ, който въвежда гранични стойности (пределно допустими нива – ПДН) за защита на населението. Тя регламентира граничните стойности за определен честотен диапазон за стационарни комуникационни източници, излъчващи в населените места. Съгласно цитираната наредба, преди въвеждане на всеки нов източник в експлоатация, се изисква изчисляване на хигиенно-защитни зони, т.е пресмятане на разстоянието от източника, на което стойностите на ЕМП достигат пределно допустимите нива за защита на населението. Следващият етап е измерване в реални условия, след пускане в експлоатация на източника.

За честоти от 300 MHz до 30 GHz, съгласно нашето законодателство, се нормира величината “плътност на мощност” (S, μW/cm²). За гранична стойност, осигуряваща достатъчна защита на здравето на населението, за тези честоти е определена стойност от 10 μW/cm² (микроват на квадратен сантиметър).

**ОБЕКТИ, ИЗТОЧНИЦИ НА НЕЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ, РЕГИСТРИРАНИ В РЕГИСТЪРА НА ОБЕКТИ С ОБЩЕСТВЕНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЛАСТ ПЛЕВЕН И РАЗПРЕДЕЛЕНИЕТО ИМ СПОРЕД СОБСТВЕНИКА**

 В регистъра на обектите с обществено предназначение на РЗИ – Плевен са регистрирани 250 станции на мобилни оператори. Разпределението им по собственици и общини е представено в Таблица №1.

*Таблица №1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общини** | **Брой станции на мобилни оператори** | **Разпределение на обектите, източници на ЕМП, според собственика** |
| **„А1 България”****ЕАД** | **„Българска телекомуника-****ционна****компания“ АД** | **„Теленор****България”****ЕАД** | **„Макс****Телеком” ООД** | **„Булсатком“ ЕАД** |
| **Плевен** | 106 | 24 | 35 | 37 | 8 | **2** |
| **Белене** | 6 | 1 | 4 | 1 |  |  |
| **Никопол** | 15 | 2 | 9 | 4 |  |  |
| **Гулянци** | 15 | 1 | 6 | 8 |  |  |
| **Червен бряг** | 26 | 7 | 10 | 9 |  |  |
| **Кнежа** | 5 |  | 4 | 1 |  |  |
| **Долни Дъбник** | 14 | 4 | 6 | 4 |  |  |
| **Долна Митрополия** | 32 | 10 | 11 | 11 |  |  |
| **Левски** | 17 | 5 | 5 | 7 |  |  |
| **Искър** | 7 | 3 | 2 | 2 |  |  |
| **Пордим** | 7 | 2 | 3 | 2 |  |  |
| **Област Плевен** | **250** | **59** | **95** | **86** | **8** | **2** |

**ЦЕЛ НА МОНИТОРИНГА**

Настоящият доклад има за цел да:

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

- направи оценка на здравния риск за населението.

**ОБЕКТИ, ПОДЛЕЖАЩИ НА МОНИТОРИНГ**

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.

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

Broadband Field Meter модел NBM – 550 на фирма Narda, идентификационен № Y2017;

Сонда EF 4091 – изотропна с работна честотна лента от 27 МHz до 40 GHz.

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

**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ**

За определяне стойностите на плътност на мощност S [µW/cm2]са използвани методи за контрол съгласно „Методика за измерване и оценка на ЕМП в населената околност на предавателни антени към системи за мобилни връзки”, „Сборник методи за хигиенни изследвания”, НЦХМЕХ, (настоящ НЦОЗА), том ІV, Селищна среда при спазване изискванията на Наредба №9/1991г. на МЗ, ДВ. бр. 35/1991г. за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти.

Измерванията са извършени от Дирекция „Лабораторни изследвания” при РЗИ – Плевен в периода от месец юли до месец ноември 2020 година.

 **ОБЕКТИ С ИЗВЪРШЕН МОНИТОРИНГ**

През 2020 година в РЗИ-Плевен е осъществен контрол на 35 базови станции, от които:

* 20 разположени в близост до детски, учебни и лечебни заведения;
* 15 в околна среда.

**Таблица №1 Резултати от измервания на емп на територията на детски, учебни и лечебни заведения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Описание на мястото на измерване** | **Отстояние от източникадо мястото на измер.хориз.L ; верт.∆h[ m ]** | **Моментна стойност E [V/m ]** | **Средна стойност за 6 min интервалE [V/m ]** | **Моментна стойност S [ μW/cm2 ]** | **Средна стойност на Sза 6 min интервалS [ μW/cm2 ]** | **Пределно допустимо ниво наE [V/m ]** | **Пределно допустимо ниво****наS [ μW/cm2 ]** |
| **L** | **Δh** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| I. | **Жилищен район и част от СОУ „Стоян Заимов“ около бл.34 в ж.к. Сторгозия, гр. Плевен** | **VT 5254 на „БТК“ АД** |
|  | **Секторна антена 1**Пред магазин – партерен етаж на блокаПред м-н „Фантазия“Пред магазин „Хрома“**Секторна антена 2**Пред вх. А на носеща сградаЧастен паркингПред Вх.А на бл. 61**Секторна антена 3**Кръстовище със светофар**Вход за училището – срещу салона** | 1023.8601058942565 | 4040.540.540.74039.240.540.5 | 1.001.611.100.932.290.931.791.18 | 0.401.030.600.471.570.530.970.70 | 0.30.70.30.21.40.20.90.4 | 0.10.30.10.10.60.10.30.1 | 6.146.146.146.146.146.146.146.14 | 1010101010101010 |
| II. | **Жилищен район и част от училищният двор на ОУ „Петър Берон“,****разположени ок. ул. Лайка №41, вх. В, ж.к. Сторгозия - гр. Плевен** | **VT 5258 на „БТК“ АД** |
|  | **Секторни антени 1/1\***Паркинг зад блокаПред №37 на ул. Лайка**ОУ „Петър Берон“ – волейболно игрище****ОУ „Петър Берон“ – баскетболно игрище**Между №35 и №33А на ул. Лайка**Секторни антени 2/2\***Паркинг пред вх.Б на бл. 50Между вх. В и Вх. Г на бл. 50Пред вх. Д на бл. 50 | 1443556635405575 | 22.822.822.822.822.8222222 | 2.482.405.324.122.022.042.011.99 | 1.731.643.303.171.521.571.451.13 | 1.61.57.54.51.11.11.11.0 | 0.80.72.82.60.60.60.60.3 | 6.146.146.146.146.146.146.146.14 | 1010101010101010 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | **Сектории антени 3/3\***Пред вх. В на носеща сградаПред №24 на ул. Владимир Бурмов | 1035 | 2929 | 1.962.58 | 1.431.67 | 1.01.8 | 0.50.7 | 6.146.14 | 1010 |
| III. | **Жилищен район и СОУ „Иван Вазов“, разположени около бл. Стройснаб на ул. Иван Данов №10 в гр. Плевен** | **БС 3596 на „ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ“ ЕАД** |
|  | **Секторна антена А**Пред вход на носещата сграда Детска площадкаПред гаражи на шестетажната сграда**Секторна антена B**Кафе с маси за консумация **Пред вход за училището** **Секторна антена C**Паркинг зад блокаПред № 14 на ул. Гена Димитрова  | 102953.13845 2030.2 | 33,8323232323232 | 0.72 1.461.03 1.120.76 0.681.18 | 0.150.580.48 0.460.29 0.340.45 | 0.10.60.3 0.30.2 0.10.4 | 0.00.10.10.10.00.00.1 | 6.146.146.146.146.146.146.14 | 10101010101010 |
| IV. | **Жилищен район около бул. Христо Ботев №44 в гр. Плевен** | **PVN 0003.006 на „МобилТел“ ЕАД** |
|  | **Секторни антени D**Пред №39 на бул. Русе**Секторнa антенa B**Пред кафе –партер на носеща сградаСпирка на градския транспорт**Пешеходна зона пред сграда на МУ****Секторна антена C**Пред вход на носещата сграда Детска площадкаУл. Камчия №9Пред №57А на ул. Раковска | 47101944 5333858 | 3936.336.336.334.537.84040 | 2.401.381.121.711.142.001.661.60 | 1.420.600.651.080.451.200.501.14 | 1.50.50.30.80.31.10.70.7 | 0.50.10.10.30.10.40.10.3 | 6.146.146.146.146.146.146.146.14 | 1010101010101010 |
| V. | **Жилищен район и ЦДГ №6, разположени около ул. Д. Константинов №11 в гр. Плевен** | **PVN 0132 на „МобилТел“ ЕАД** |
|  | **Секторна антена А**Пред вход на МБАЛ Св. Параскева **Двор на ЦДГ №6*** **Пясъчник**
* **Катерушка**

Пред №7, ул. Даскал Димо, вх. В**Секторна антена В**Пред вход на кардиологичен центърПред нход на магазин „Бебе“**Секторна антена C** | 232936944236 | 303030303030 | 1.411.191.321.320.740.89 | 0.480.670.570.570.440.23 | 0.50.40.40.50.10.2 | 0.10.20.20.20.10.0 | 6.146.146.146.146.146.14 | 101010101010 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | Кафе – маси за консумацияКръстовищеПешеходна зона до църквата „Св. Николай“ | 1050105 | 303030 | 0.651.791.58 | 0.411.160.83 | 0.10.80.7 | 0.1 | 6.146.146.14 | 101010 |
| VI. | **Жилищен район и НУ „Патриарх Евтимий“, разположени около ул. Илия Бешков №19 в гр. Плевен** | **PVN 0109 на „МобилТел“ ЕАД** |
|  | **Секторна антена 1**Пред вход на носеща сградаПред гаражи**Тротоар до оградата на училището****Пейки в двора на училището****Секторна антена 2**Пред №21 на ул. Илия БешковПред №43 на ул. БеласицаПред №26 на ул.Средна гора**Секторна антена 3**Между ул. Илия Бешков №19 и №20Пред №18 на ул. Илия Бешков | 5564751747481142 | 242425252322222526.5 | 0.911.111.121.432.771.821.482.031.29 | 0.390.450.720.990.811.180.911.260.61 | 0.20.30.30.52.00.90.61.10.4 | 0.10.10.10.30.20.40.20.40.1 | 6.146.146.146.146.146.146.146.146.14 | 101010101010101010 |
| VII. | **Жилищен район разположен около ул. Цар Борис III №74 в****гр. Плевен** | **VT 5410 на „БТК“ ЕООД** |
|  | **Секторна антена А/А1**Пред вход на носещата сградаПаркинг пред замразената сграда**Пред ЦДГ „Приказен свят"**Паркинг зад четириетажен блок**Пред девететажен блок и ДЯ****Секторна антена B/В1**Пред входа на бл. 10**Секторна антена С/С1****Пред вход за ЦДГ № 6**Пред гаражи на пететажен блок | 10406016075413536.3 | 31.7031.7031.7031.7031.7030.731.431.4 | 0.692.680.851.401.982.681.112.03 | 0.241.360.600.711.361.110.30.1 | 0.11.90.20.51.91.10.31.1 | 0.00.50.10.10.50.30.10.3 | 6.146.146.146.146.146.146.146.14 | 1010101010101010 |
| VIII. | **Район около ПГ „Захари Зограф“ в гр. Плевен, ул. Гривишко шосе №2** | **VT 5417F на „БТК“ АД** |
|  | **Секторни антени 1/1\*****Вход на училището****Баскетболно игрище****Секторни антени 2/2\*****Пред вход за салон**Паркинг № 2 на М“МСД“Паркинг на М"МСД" | 1023165990 | 28.328.328.32626 | 0.781.540.862.321.78 | 0.440.720.501.411.24 | 0.20.60.21.40.8 | 0.10.10.10.50.4 | 6.146.146.146.146.14 | 1010101010 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | Железен мостСпирка на градският транспорт**Секторни антени 3/3\***Спирка на градският транспорт | 539150 | 2726.531 | 1.440.961.19 | 0.900.550.75 | 0.50.20.4 | 0.20.10.1 | 6.146.146.14 | 101010 |
| IX. | **Жилищен район и ЦДГ №20 „Калина“, разположени около бл. 314 в ж.к. Дружба 3 в гр. Плевен** | **БС 3504 на „ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ“ ЕАД** |
|  | **Секторна антена А/А1**Пред магазин**Секторни антени B/В1****ЦДГ 20 – кухненски блок****Място за игра в ЦДГ 20****Пред ДФСГ „Интелект“****Секторна антена С** Пред вход А на бл. 314Пред вход за подземни гаражи, зад бл. 313 | 19621101261042 | 2519191927.532 | 0.781.010.792.400.971.02 | 0.440.410.641.760.590.69 | 0.20.30.21.50.20.3 | 0.10.10.10.80.10.1 | 6.146.146.146.146.146.14 | 101010101010 |
| X. | **Жилищен район и детска ясла „ Асен Халачев“, разположени около бул. Русе №60, гр. Плевен** | **БС 3507 на „ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ“ ЕАД** |
|  | **Секторни антени А/А1**Пред гаражи на носещата сградаПред № 7 ул. Тодор Влайков**Люлки в двора на ДЯ****Беседка в двора на ДЯ****Секторна антена B/В1**Детска площадкаПред Йоаким Груев № 1, вх. А**Секторна антена С/С1**Пред вход на бл. 58**Пред клиниката по ортопедия**Пред №24А на ул. Трифон Кунев | 15-28602757103252 | 33.63328.63429.531.233.63535 | 0.760.751.161.201.281.050.851.140.92 | 0.440.310.570.480.530.460.470.680.45 | 0.20.20.40.40.40.31.20.30.2 | 0.10.00.10.10.10.10.10.10.1 | 6.146.146.146.146.146.146.146.146.14 | 101010101010101010 |
| XI. | **Жилищен район и детска ясла „ Асен Халачев“, разположени около бул. Русе №60, гр. Плевен** | **БС 3507 на „ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ“ ЕАД** |
|  | **Секторни антени 1/1\*/4**Спирка на градския транспорт**Двор на ДГ „Слънце“****Пясъчник на ДГ „Слънце“****Секторни антени 2/2\*/5****Паркинг пред ДКЦ II**Пред БТК | 41.656.573.46630 | 2423232424 | 1.552.172.422.281.79 | 0.841.071.231.170.81 | 0.61.21.61.40.8 | 0.20.30.40.40.2 | 6.146.146.146.146.14 | 1010101010 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | **Секторни антени 3/3\*/6**Между БТК и община ПлевенПл. Възраждане – Параклис мавзолей | 3097.1 | 2424 | 1.742.54 | 1.271.07 | 0.81.7 | 0.40.9 | 6.146.14 | 1010 |
| XII. | **СОУ „Д-р Петър Берон“ и жилищен район около кметството в гр. Червен бряг** | **БС 3920 на „МобилТел“ ЕАД** |
|  | Пред вход за общинатаПред НЧ „Н. Й. Вапцаров“Пешеходна зона - началоТриетажна къща на ул. П. ХилендарскиПред едноетажни магазиниГрадски паркБл. „Септември", вх. ГГрадски парк - детска площадкаПред вход за пощатаПаркинг пред МХС „Лайф"Пред № 2 ул. Иван ВазовКръстовище на ул. Вазов и ул. РаковскиПред № 45 ул. Г.С. РаковскиПред къща на ул. Г.С. РаковскиПред № 22 на ул. Търговска**Вход за СОУ „ д-р Петър Берон"****Футболно игрище** | 158110911814012315914353977476120113806541 | 37.44394141414141.53938383737373373738 | 2.900.931.481.190.900.891.040.831.331.380.850.831.120.901.090.931.36 | 1.850.580.950.570.450.580.450.530.900.800.450.440.630.440.660.430.92 | 2.20.20.60.40.20.20.30.20.50.50.20.20.30.20.30.20.5 | 0.90.10.20.10.10.10.10.10.20.20.10.10.10.10.10.10.2 | 6.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.14 | 1010101010101010101010101010101010 |
| XIII. | **Жилищен район около къща музей А. Антонов – с. Малчика, общ. Левски, обл. Плевен** | **VT 5220 на „БТК“ ЕАД** |
|  | **Секторна антена 1**Площад – пред двуетажна сграда**Пред ДГ „Люляк“****Детска площадка пред ДГ ,.Люляк"**В двора па църква ,.СВ. Архангел Михаил"**Секторна антена 2**Пред вход за носеща сградаПред едноетажна къщаМаси за консумация на кафе**Секторна антена 3**Пред №41Пред гаражи на пететажен блок | 5279991411526513047 | 18.7418181718.74181818.7418.74 | 1.891.191.001.162.481.391.681.781.99 | 0.950.491.490.471.250.850.900.910.67 | 0.90.40.20.21.60.50.60.81.0 | 0.30.10.10.10.40.20.20.30.2 | 6.146.146.146.146.146.146.146.146.14 | 101010101010101010 |
| XIV. | **Жилищен район около имот №65070.501.2221.1 на ул. Св. Св. Кирил и Методий №3 в с. Садовец, общ. Д. Дъбник, обл. Плевен** | **VT 5046-А на „БТК“ ЕООД** |
|  | **Секторна антена 1**Пред №6 | 23 | 21 | 3.13 | 1.48 | 2.6 | 0.6 | 6.14 | 10 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | **Секторна антена 2**Пред носеща сградаПред двуетажна къща – здравна служба**Секторна антена 3**Пред №2 на ул. Беласица**Секторни антени 4/4\***Пред №3**ДГ „Гергана“ – люлки****ДГ „Гергана“ – пързалки****Вход за училище „Хр. Ботев“****Уч. „Хр. Ботев“ – баскетболно игрище****Уч. „Хр. Ботев“ – пред салон****Секторна антена 5**Пред №4 | 15984345130159-643324 | 2121212020.520.523232121 | 0.601.291.921.331.201.090.601.511.071.86 | 0.390.711.330.760.690.800.220.760.710.78 | 0.10.41.00.50.40.30.10.60.30.9 | 0.00.10.50.20.10.20.00.20.10.2 | 6.146.146.146.146.146.146.146.146.146.14 | 10101010101010101010 |
| XV. | **Жилищен район и НУ „Св. Св. Кирил и Методий“ около ул. Васил Левски №22 в гр. Долни Дъбник, обл. Плевен** | **PVN 0094 на „МобилТел“ ЕАД** |
|  | **Секторна антена А1****Пред вход НУ „Св. Св. Кирил и Методий“** **До ограда на училището**Пред №36 на ул. Н. Петков**Секторна антена А2**Пред паркинг с гаражиПред вх. Б на пететажен блокПред двуетажна къща**Секторна антена А3**Пред вх. В на носещата сградаПред №32 на ул. Н. ПетковПред №10 на ул. Възраждане | 14597.35621.547.376289- | 22.5232425262525.0524- | 1.701.030.730.971.350.881.251.191.39 | 0.510.490.280.520.800.460.650.480.46 | 0.80.30.10.20.50.20.40.40.5 | 0.10.10.00.10.20.10.10.10.1 | 6.146.146.146.146.146.146.146.146.14 | 101010101010101010 |
| XVI. | **СОУ „Васил Априлов“ и жилищен район в гр. Долна Митрополия, обл. Плевен** | **PVN 0017 на „МобилТел“ ЕАД** |
|  | **Секторна антена А1****Втори вход за училището**Пред №19 на ул. Г. С. РаковскиПред №20 на ул. Заводска**Секторна антена А2****Пред вход за училището****Трети етаж на училището****Двор на училището****Футболно игрище****Баскетболно игрище** | 1047.38310-64.190.1 | 22.7022.7022.7022.65-22.6523 | 1.090.850.990.631.151.561.58 | 0.690.460.420.490.500.640.66 | 0.30.20.30.10.30.50.6 | 0.10.10.10.10.10.10.1 | 6.146.146.146.146.146.146.14 | 10101010101010 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | **Секторна антена А4**Пред №15 на ул. Г. С. Раковски **Трети етаж на училището** | 33.6- | 22.65- | 1.541.01 | 0.860.60 | 0.60.3 | 0.20.1 | 6.146.14 | 1010 |
| XVII. | **СОУ „Христо Ботев“ и жилищен район в гр. Гулянци** | **БС 3539 на „ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ“ ЕАД** |
|  | **Секторна антена А**Пред вход за агроцентърПред магазин на ул. Добруджа**Пред вход за училището****Секторна антена В**ПаркБаскетболен кошЛюлки**Секторни антени С1/С2**Пред пощата**Секторни антени D**Пред вх. В на носещата сградаПред вход за къща | 43751157811143526 | 2929292929212117 | 1.620.500.842.781.341.251.162.0 | 0.570.390.480.760.570.640.601.26 | 0.70.10.22.00.50.40.31.1 | 0.10.00.10.20.10.10.10.4 | 6.146.146.146.146.146.146.146.14 | 1010101010101010 |
| XVIII. | **Жилищен район и Клиника по психиатрия, разположени около хотел „Сторгозия“ в ж.к. Сторгозия, гр. Плевен** | **PVN 0129.А001 „ATZ/DTZ” на „МобилТел“ ЕАД** |
|  | **Секторна антена А**Детска площадка**Улица до оградата на психиатрията**Пред №2 на ул. Огражден**Секторна антена С**Хотел „Сторгозия“ - входПред триетажна сграда /шивашки цех/ | 20781021051 | 29.229.129.129.126 | 1.052.301.182.081.45 | 0.480.470.451.320.81 | 0.31.40.41.10.6 | 0.10.10.10.50.2 | 6.146.146.146.146.14 | 1010101010 |
| XIX. | **Детска градина и жилищен район около хотел „Енергия“****в гр. Белене, обл. Плевен** | **BS 3555 на „ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ” ЕАД** |
|   | Пред вход на Банка ДСКПред четириетажна жилищна сградаКафе – маси за консумацияПред читалище Христо БотевПред първа инвестиционна банкаПешеходна зона с пейкиПлощадка за игра – пред кафеПред НЕК**ДГ „Мечта“ - пясъчник****ДГ „Мечта“ - пързалка**Пред вх. Д /пететажен блок/Пред пететажен блок - ул. П.Евтимий №20 | 40991371901251159161601119243 | 4545454242454545.545.545.54845 | 1.290.941.200.740.911.110.850.701.160.840.901.3 | 0,870.550.760.330.390.560.440.410.510.430.390.93 | 0.40.20.40.10.20.30.20.10.40.20.20.5 | 0.20.10.20.00.10.10.10.10.10.10.10.2 | 6.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.14 | 101010101010101010101010 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | Пред четириетажен Блок на ул. П.ЕвтимийДетска площадкаПред №31 Б – ул. България | 11011398 | 45.545.544.5 | 1.591.361.38 | 0.660.600.68 | 0.70.50.5 | 0.10.10.1 | 6.146.146.14 | 101010 |
| XX. | **Жилищен район и ДЯ „Латинка“, разположени около бл. 12 в ж.к. Мара Денчева, гр. Плевен** | **БС 3658 на „ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ“ ЕАД** |
|  | **Секторна антена А**Пред първи ред гаражиПред втори ред гаражи**Люлки в двора на ДЯ „Латинка“****Секторна антена В**Паркинг от страната на бул. Христо БотевПред вх. Ж на бл. 13**Секторна антена С**Пред вх. Д на бл.13 до хранителен магазинПред входа на бл. 20 | 35.359.59645801080 | 35.4353135.435.435.435.4 | 1.851.201.360.900.971.351.18 | 1.320.850.930.530.600.730.55 | 0.90.40.50.20.20.50.4 | 0.50.20.20.10.10.10.1 | 6.146.146.146.146.146.146.14 | 10101010101010 |

**Таблица №2 Резултати от измервания на ЕМП в околната среда на 10% от всички обекти, източници на нейонизирани лъчения, разположени в населени места на територията на област Плевен:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Описание на мястото на измерване** | **Отстояние от източникадо мястото на измер.хориз.L ; верт.∆h[ m ]** | **Моментна стойност E [V/m ]** | **Средна стойност за 6 min интервалE [V/m ]** | **Моментна стойност S [ μW/cm2 ]** | **Средна стойност на Sза 6 min интервалS [ μW/cm2 ]** | **Пределно допустимо ниво наE [V/m ]** | **Пределно допустимо ниво****наS [ μW/cm2 ]** |
| **L** | **Δh** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| I. | **Жилищен район около ул. Лайка №41, ж.к. Сторгозия, гр. Плевен** | **БС PVN 0033 „Лайка“ на „МобилТел“ ЕАД** |
|  | **Секторна антена 1**Пред вх. А на носещата сградаПред №38 на ул. ЛайкаПред №42 на ул. Лайка**Секторна антена 2**Пред №33 на ул. ЛайкаПред №37 на ул. ЛайкаПред №39 на ул. ЛайкаЗаден двор на №33 на ул. Лайка**Секторна антена 3**Пред вх. Б на носещата сградаПред №24 на ул. Лайка | 560405239852527 | 27.82827.827.827.827.827.527.822 | 1.171.411.072.211.681.171.761.262.23 | 0.450.550.480.750.980.761.120.711.54 | 0.40.50.41.30.70.40.80.41.3 | 0.10.10.10.10.30.20.30.10.6 | 6.146.146.146.146.146.146.146.146.14 | 101010101010101010 |
| II. | **Жилищен район около ул. Ал. Стамболийски №55, бл. Росица, гр. Левски, обл. Плевен** | **БС VТ 5212 "БТК" ЕООД** |
|  | **Секторна антена 1**Пред носещата сграда - ул. СтамболийскиПред вход на Fi bank - ул. СтамболийскиПред вход Булсатком - ул. Стамболийски**Секторна антена 2**Пред вход за ТеленорПред триетажна сграда на ул. Гоце Делчев**Секторна антена 3**Пред вх. А на носещата сградаПред фризьорско студио | 556376383549 | 26.1526.1526.1526.152626.1525 | 1.501.191.901.870.991.001.21 | 0.550.621.150.990.640.630.65 | 0.60.41.00.90.2030.4 | 0.10.10.40.30.10.10.1 | 6.146.146.146.146.146.146.14 | 10101010101010 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | Пред гаражи на пететажен блок | 69 | 25 | 1.09 | 0.78 | 0.3 | 0.2 | 6.14 | 10 |
| III. | **Магазин „Кауфланд“, ул. Сан Стефано №80 гр. Плевен** | **БС PVN 0131.А004 „А1 България“ ЕАД** |
|  | **Секторна антена А**Между каси 2÷3Между каси 4÷5Между каси 6÷7Между каси 8÷9Между каси 10÷11**Секторна антена В**Между регали със стока | 161310131615 | 5.405.405.405.405.405.40 | 3.154.022.413.542.453.48 | 0.931.251.310.920.941.07 | 2.64.31.53.31.63.2 | 0.20.40.50.20.30.3 | 6.146.146.146.146.146,14 | 101010101010 |
| IV. | **Жилищен район около имот XV-1514, кв. 106 в землището на гр. Славяново, обл. Плевен** | **БС № 3730 "ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ" ЕАД** |
|  | **Секторни антени А/А\***Пред №14 на ул. Петко ПетковПред селскостопански двор на ул. П. ПетковПред №20 на ул. Варна**Секторни антени В/В\***Пред №23 на ул. ВарнаПред двора на БС на ул. Бяло мореПред последните къщи на ул. В Петлешков**Секторни антени С/С\***Пред №13 в близост на ул. Бяло мореПред №7 на ул. Бяло мореПред №5 на ул. Бяло мореПред №13 на ул. Петко Д. ПетковПред №12 на ул. Петко Д. Петков | 721071159110614710314652109 | 27.8027.5027.2027.2027.8027.8027.8027.8027.8027.8027.35 | 0.931.190.921.080.841.321.801.311.001.461.04 | 0.480.510.470.640.480.420.690.660.710.630.60 | 0.20.40.20.30.20.50.30.50.30.60.3 | 0.10.10.10.10.10.10.20.10.20.10.1 | 6.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.14 | 1010101010101010101010 |
| V. | **Жилищен район около местността „Мерата“, ПИ с ИД 61580.290.63 в с. Радомирци, общ. Червен бряг, обл. Плевен** | **ППС № 3675 "ТЕЛЕНОР БЪЛГАРИЯ" ЕАД** **и ППС №VT 5358 "БTK " ЕАД** |
|  | Пред частният имот с БСПред двуетажна къща с другата БСПред къща на същата улицаПред двуетажна къщаПред двуетажна къщаДо двуетажна къща – най-близо да БСПред частен имот - дворПред двуетажна къща | 157113220418248-- | 1416.517181414-- | 2.256.122.784.194.142.611.942.23 | 1.734.901.903.112.971.591.551.55 | 1.39.91.84.74.51.81.01.4 | 0.86.31.02.62.30.70.60.6 | 6.146.146.146.146.146.146.14 | 10101010101010 |
| VI. | **Жилищен район около имот № 40974.44.15 в местност Каменец, с. Къртожабене, общ. Плевен, обл. Плевен** | **VТ 5158 "БТК" ЕАД и****PVN 0220.A000 „А1 България“ ЕАД** |
|  | **Секторни антени 1/1\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | Пред двуетажна къща – най-близкатаПред двуетажна къщаПред № 8 на ул. Хр. БотевПред №19 ул. РадецкиПред №56 на ул. Г. Димитров | 4083--≥250 | 1720--- | 1.050.780.720.640.79 | 0.680.650.230.300.30 | 0.30.20.10.10.1 | 0.10.10.00.00.0 | 6.146.146.146.146.14 | 1010101010 |
| VII. | **Жилищен район около имот № 40213.501.1073 на ул. Св. Св. Кирил и Методий, с. Крушовица, общ. Долни Дъбник, обл. Плевен** | **VТ 5370 "БТК" АД** |
|  | **Секторна антена 1**Пред двуетажна къща Пред двуетажна къщаПред двуетажна къща**Секторна антена 2**Пред №37 ул. Св. Св. Кирил и МетодийПред частен имот - двор | 68145≥250101136 | 1718-1717 | 1.670.701.142.622.04 | 0.870.490.670.881.30 | 0.70.20.31.81.1 | 0.20.10.10.20.4 | 6.146.146.146.146.14 | 1010101010 |
| VIII. | **Жилищен район около УПИ II, кв. 71, гр. Пордим, обл. Плевен** | **БС PVN 0121 "МобилТел" ЕАД** |
|  | **Секторна антена А1**Пред автомивкаТехнически пункт - изходТехнически пункт - входНа територията на бившия завод „Саня“**Секторна антена А2**Пред №2 на ул. Ц. Церковски**Секторна антена 3**Пред най-близката къща**Секторна антена 4/4\***Кръстовище до зърнена база | 394366556396.379.5 | 29292929292724 | 1.792.220.950.920.870.771.02 | 1.191.300.650.670.590.460.44 | 0.81.30.20.20.20.20.3 | 0.40.50.10.10.10.10.1 | 6.146.146.146.146.146.146.14 | 10101010101010 |
| IX. | **Жилищен район около УПИ XXI-330, кв. 65, гр. Тръстеник, общ. Долна Митрополия, обл. Плевен** | **БС VТ 5209-А на "БТК" АД** |
|  | **Секторна антена А1**Пред №24 на ул. Майор Георги КочевПред къща на ул. СредецПред къща на ул. Средец**Секторна антена А2**Пред №42Пред къща на ул. Никола Доровски | 27991427686.3 | 19.0419.5019.5019.0419.54 | 3.451.020.841.441.62 | 1.770.590.460.911.00 | 3.20.30.20.60.7 | 0.80.10.10.20.3 | 6.146.146.146.146.14 | 1010101010 |
| X. | **Жилищен район около УПИ III-386, кв. 156A, с. Въбел, общ. Никопол, обл. Плевен** | **VТ 5243-A на "БТК" АД** |
|  | **Секторна антена 1**Улица пред изоставени сгради | 46 | 27.64 | 0.83 | 0.47 | 0.2 | 0.1 | 6.14 | 10 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | **Секторна антена 2**Пред хранителен магазинПред №19Пред №16Пред №18**Секторна антена 3**Пред №3 на ул. Райко ДаскаловПред къща на ул. Райко Даскалов | 37308712410249 | 27.6427.6427.6427.6427.6427 | 1.671.391.060.931.561.17 | 0.570.670.520.570.640.66 | 0.70.50.30.20.50.4 | 0.10.10.10.10.10.1 | 6.146.146.146.146.146.14 | 101010101010 |
| XI. | **Жилищен район около УПИ IV-525.526. , кв. 57, с. Гиген, общ. Гулянци, обл. Плевен** | **VТ 5206-В на "БТК" ЕАД** |
|  | **Секторна антена А1**Пешеходна зона на главния пътПред №2 на главния пътПред пощатаПлощад**Секторна антена А2**Пред аптека в сграда на съседна на носещатаПред №4Пред №5 на ул. Христо БотевПред №3 на ул. Христо Ботев**Секторна антена А3**Пред къща на ул. Асен ЗлатаровПешеходна зона – главен пътПешеходна зона – главен път | 4883.611276-7286716710352 | 20.4420.4420.4420.4420.4420.44202020.4420.4420.44 | 1.700.960.741.220.690.960.751.080.781.101.60 | 1.110.440.340.610.400.500.320.740.300.251.02 | 0.80.20.10.40.10.20.20.30.10.30.7 | 0.30.10.00.10.00.10.10.10.00.00.3 | 6.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.14 | 1010101010101010101010 |
| XII. | **Жилищен район в централна градска част на гр. Искър** | **БС PVN 0045.А001 на „МобилТел“ ЕАД** |
|  | **Секторна антена А**Кафе (маси) в носещата сградаПред паметник на загиналите във войнатаПейки до фонтанаПред вход на МНСПред вход на общината**Секторна антена В**Пред №36 на ул. Георги ДимитровПред полицейски участъкПаркинг пред полицейския участък**Секторна антена С**ПазарСпортна площадкаКъща с магазин на ул. МалчикаПред № 4 на ул. Въло Йончев | 10306113039.22241.554.74562.261.175.8 | 22.1322.1322.132222.1322.13222222.13222222 | 1.252.421.321.251.061.161.551.762.591.071.871.24 | 0.451.500.700.410.760.650.940.801.160.681.010.91 | 0.41.60.50.60.30.40.60.81.80.30.90.4 | 0.10.60.10.10.20.20.20.20.40.10.30.2 | 6.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.14 | 101010101010101010101010 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| XIII. | **Жилищен район около имот №4067 гр. Кнежа** | **ППС VZ 6014 "БТК" АД** |
|  | Пред №52 на ул. РодопиПред №48 на ул. РодопиПред №44 на ул. РодопиПред №49 на ул. РодопиПред №34 на ул. РодопиПред №17 на ул. РодопиПред №3 на ул. ПиринПред №12 на ул. Пирин (зад петрол) Пред №3 на ул. КомПред №4 на ул. КомПред №7 на ул. Стара планинаПред №4 на ул. Стара планинаПред №1 на ул. Стара планинаПред №9 на ул. РилаПред №11 на ул. РилаПред №17 на ул. БузлуджаПред №8 на ул. Средна гораПред №12 на ул. Средна гораПаркинг пред гробищатаПред №2 на ул. Бистрица | -------------------- | -------------------- | 1.060.690.680.940.880.820.650.861.020.901.060.860.601.001.240.700.960.882.061.03 | 0.450.370.380.400.420.420.420.420.500.460.710.320.230.560.440.220.430.440.880.57 | 0.30.10.10.20.20.20.10.20.30.20.30.20.10.30.40.10.20.11.10.3 | 0.10.00.00.10.10.10.10.10.10.10.10.10.00.10.10.00.10.10.30.1 | 6.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.146.14 | 1010101010101010101010101010101010101010 |
| XIV. | **Район около ул. Васил Левски №155 гр. Плевен** | **ППС PVN 0018.А „А1 България“ ЕАД** |
|  | **Секторни антени 1/1\***Пейки в музеяПред вход на магазиниПред вход на банка „ДСК“**Секторни антени 2/2\***Пред вход на носещата сградаПред вход на магазин в триетажна сградаПешеходна зона пред театъраПред №132 на ул. Васил Левски | 4026.750.9521.618.445 | 4.543.267.97.98 | 4.184.262.721.995.686.774.07 | 2.282.341.721.203.283.852.34 | 4.64.82.01.18.6**12.1**4.4 | 1.41.50.80.42.94.01.5 | 6.146.146.146.146.146.146.14 | 10101010101010 |
| XV. | **Жилищен район около ул. Ильо Войвода №1, вх. А** | **BS PVN 0013.А на „МобилТел“ ЕАД** |
|   | **Секторна антена 1**Пред вход Б на носещата сградаПред №56 на ул. ЧаталджаПред №57 на ул. Ген. Колев**Секторна антена 2**Пред вх. А на носещата сградаПред №11 на ул. Ильо Войвода | 15134-15- | 32--32- | 1.041.20.900.850.70 | 0.420.600.440.360.35 | 0.30.40.20.20.1 | 0.10.20.10.10.1 | 6.146.146.146.146.14 | 1010101010 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | Пред №12 на ул. Ильо Войвода Пред гаражи на бл. 27**Секторна антена 3**Пред гаражи между вх. А и вх. БПред №4 на ул. Ильо ВойводаПред №9А на ул. Юрий Гагарин | 52-154297 | 32-323533.5 | 1.272.200.870.871.68 | 0.670.790.460.400.52 | 0.41.30.20.20.7 | 0.20.20.10.10.1 | 6.146.146.146.146.14 | 1010101010 |

Резултатите от измерванията показват, че само в един обект /Район около ул. Васил Левски/ стойностите на контролираните параметри не съответстват на изискванията на Наредба №9 на МЗ, ДВ бр.35/1991 г. за пределно-допустимите нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти. Отчетената стойност на моментната стойност на плътност на мощност в пешеходната зона пред театъра /12.1μW/cm²/ превишава пределно допустимото ниво на електромагнитно излъчване в населена територия - 10 μW/cm². В тази връзка се уведоми писмено „А1 България“ ЕАД да приведе показателя плътност на мощност на ППС PVN 0018.A към нормативните изисквания. С писмо № 4095/13.11.2020 година и приложен протокол „А1 България“ ЕАД информира РЗИ – Плевен, че показателят е приведен към нормативните изисквания.

Данните от мониторинга през 2020 година показват, че във всички обхванати обекти, източници на нейонизиращи лъчения, разположени на територията на област Плевен, не са установени измервания над допустимото ниво.

Стойностите на плътност на мощност и интензитет на електрическото полев пунктовете на измерване отговарят на изискванията на Наредба №9, ДВ бр.35/1991 година.

До месец декември 2020 година не са постъпили сигнали и жалби в РЗИ – Плевен.

**ІХ. ИЗВОДИ**

1. *От представените резултати от измерванията на ЕМП на базови станции за мобилна комуникация на територията на област Плевен през 2020 година се вижда, че измерените стойности отговарят на приетите в България хигиенни норми.*
2. *Обследваните антени на мобилни оператори не представляват здравен риск за населението, живеещо в близост до тях.*