

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО
РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ - ПАЗАРДЖИК

ОТДЕЛ "ПРОФИЛАКТИКА НА БОЛЕСТИТЕ И
ПРОМОЦИЯ НА ЗДРАВЕТО"

ДОКЛАД

с анализ на резултатите от мониторинга и контрола на
нейонизиращите лъчения, като фактор на жизнената среда и на
обектите, източници на нейонизиращи лъчения
през 2021 година

Въведение в електромагнитните полета

Електромагнитното поле (ЕМП) – представлява вид материя, която се характеризира със силово действие върху заредени частици. Дефинира се и като съвкупност от променливи, взаимно индуциращи се вихрови електрическо и магнитно полета. При микроскопско наблюдение електромагнитното поле проявява дискретни свойства – състои се от елементарни частици (кванти или фотони), а в условията на макроскопско наблюдение, електромагнитната енергия се разпространява във формата на електромагнитни вълни, които от своя страна могат да се изразят чрез електрическото и магнитното поле, разпространяващи се в пространството. Електромагнитните полета са комбинация от невидими електрически и магнитни полета с различна сила.

Повечето електромагнитни полета, създадени от човека, са със специфична честота, варираща от **високи** радиочестоти – като тези, използвани от мобилните телефони, през **средни** честоти – като тези, генерирани от компютърните екрани до **изключително ниски честоти** – като тези, генерирани от електрическите проводници.

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.

Базовите станции на мобилните оператори и радиопредавателните кули са 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.

Стойностите на електромагнитно поле, създавано от базовите станции и мобилните телефони, са много по-ниски от тези, необходими за произвеждане на топлина с потенциален ефект върху здравето.

В нашата страна нормативният документ, въвеждащ гранични стойности (пределно допустими нива - ПДН) за защита на населението, е Наредба № 9 от 1991 г. за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно – защитни зони около излъчващи обекти (Обн. ДВ, бр. 35 от 03.05.1991 г., попр. ДВ, бр. 38 от 14.05.1991 г., изм. ДВ, бр. 8 от 22.01.2002 г.). Той регламентира граничните стойности за определен честотен диапазон за стационарни комуникационни източници, излъчващи в населените места.

За честоти от 30 kHz до 30 GHz, съгласно нашето законодателство, се нормира величината "плътност на мощност" ($S, \mu\text{W}/\text{cm}^2$). Приетата гранична стойност за тези честоти у нас, осигуряваща достатъчна защита на здравето на населението е $10 \mu\text{W}/\text{cm}^2$.

Съгласно действащото законодателство в Република България нейонизиращите лъчения в жилищни, 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 като такива подлежат на държавен здравен контрол.

Съгласно чл. 36, ал. 3 от Закона за здравето (Обн. ДВ, бр. 70 от 10.08.2004 г., изм. и доп. ДВ, бр. 18 от 27.02.2018 г.) регионалните здравни инспекции създават и поддържат публичен регистър на обектите с обществено предназначение при условия и по ред, определени с наредба на министъра на здравеопазването, в т.ч. обектите, източници на нейонизиращи лъчения.

1. Регистрирани обекти, източници на нейонизиращи лъчения в Регистъра на обекти с обществено предназначение на територията на областта и по общини

В регистъра на обектите с обществено предназначение на РЗИ - Пазарджик към 30.11.2021 г. са вписани общо 233 обекта, източници на нейонизиращи лъчения. Ново регистрирани източници на нейонизиращи лъчения за 2021 г. са

7 бр.

Няма заличени обекти източници на нейонизиращи лъчения от регистъра на обекти с обществено предназначение за 2021 г. на територията на област Пазарджик.

2. Разпределение на обектите, източници на ЕМП, според собственика

Разпределението на регистрираните обекти, източници на ЕМП според собственици и по общини е посочено в Таблица №1.

Таблица № 1

Общини	Брой станции на мобилни оператори	Разпределение на обектите източници на ЕМП, според собственика								
		„Космо България Мобайл“ ЕАД	„БТК“ ЕАД	„А 1 България“ ЕАД	„Мобилтел“ ЕАД	„Теленор България“ ЕАД	„Булсатком“ ЕАД	„Макс Телеком“ ООД	„Нуртс Диджитълс“ ЕАД	„Цетин България“ ЕАД
Батак	18	4	4	3	3	4				
Белово	14		6	3	1	4				
Брацигово	10	1	4		3	2				
Велинград	30	4	10	2	7	4		3		
Лесичово	4		1		1	2				
Пазарджик	76	10	18	6	12	20	9	1		
Панагюрище	30	4	8	8	3	5			1	1
Пещера	10	4	3		1	2				
Ракитово	11	2	3	2	1	3				
Септември	19	2	7	3	2	4	1			
Стрелча	5	1	1	1	1	1				
Сърница	6	1	1	2		2				
Общо:	233	33	66	30	35	53	10	4	1	1

Както се вижда от таблицата най-голяма концентрация на обекти, източници на ЕМП има в община Пазарджик, следвана от общините Велинград и Панагюрище.

Най-голям брой регистрирани базови станции на територията на област Пазарджик са на оператор „БТК“ ЕАД, следван от „Теленор България“ ЕАД, „Мобилтел“ ЕАД и „Космо България Мобайл“ ЕАД.

3. Цел на мониторинга

- Представяне на актуални данни за състоянието на ЕМП.
- Определяне на риска от ЕМП, включващо:
- Идентифициране на опасностите от облъчване с ЕМП;
- Фиксиране на потенциалните здравни последици от тези опасности (оценка на риска);
- Въвеждане на правила и препоръки за опазване здравето на населението (управление на риска).

4. Обекти, подлежащи на мониторинг

Съгласно указание на Министерство на здравеопазването за дейността на РЗИ през 2021 г. мониторингът на електромагнитни полета (ЕМП), включва:

- измервания на всички обекти, източници на нейонизиращи лъчения, които са разположени в близост (например върху сгради, разположени в съседство) до детски, учебни и лечебни заведения, които попадат или са разположени по границите на хигиенно-защитната зона, с цел установяване съответствието на нивата на електромагнитните полета с действащите норми и изисквания, съгласно Наредба № 9 от 1991 г. за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно – защитни зони около излъчващи обекти (Обн. ДВ, бр. 35 от 03.05.1991 г., попр. ДВ, бр. 38 от 14.05.1991 г., изм. ДВ, бр. 8 от 22.01.2002 г.).

- измервания в околната среда на 10% от всички обекти, източници на нейонизиращи лъчения, разположени на територията с голяма концентрация на население и жилищни сгради (централна градска част и жилищни комплекси) в големите градове на територията на областта.

В област Пазарджик антените на мобилните оператори са разположени както следва:

- 135 в жилищна територия;
- 98 извън населени места.

5. Обекти с извършен мониторинг

През 2021 г. бе планиран и осъществен мониторинг на **23** базови станции на мобилни оператори, от които 12 разположени в близост до детски и учебни заведения и 11 базови станции, разположени в жилищна територия

I. Обекти източници на нейонизиращи лъчения, разположени в близост до детски и учебни заведения, които попадат или се намират по границите на хигиенно-защитната зона на обектите в населените места на областта (Таблица № 2).

Таблица № 2

№	Обект	Източник на ЕМП
1.	ОУ „Любен Каравелов“, гр. Пазарджик, ул. „Панайот Волов“ №1	Базова станция тип GSM/UMTS № 3179, гр. Пазарджик, кв. „Запад“, ул. „Панайот Волов“ № 2, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик; оператор „Космо България Мобайл“ ЕАД
2.	ОУ „Христо Смирненски“, гр. Пазарджик, бул. „Княгиня Мария Луиза“ № 66	Базова станция PAZ 0001 „Антим“, гр. Пазарджик, ул. „Антим I“ № 19, вх. А, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик; оператор: „Мобилтел“ ЕАД
3.	ОУ „Христо Смирненски“, гр. Пазарджик, бул. „Княгиня Мария Луиза“ № 66	Базова станция № PAZ 0005 „Острова“, гр. Пазарджик, ул. „Антим I“ №10. Оператор: „Булсатком“ ЕАД.
4.	СУ „Георги Брегов“, гр. Пазарджик, ул. „Георги Бенковски“ № 20	Базова станция за GSM/UMTS оборудване № PAZ 0007 „Bregov“, гр. Пазарджик, ул. „Георги Брегов“ № 13, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик; оператор: „Мобилтел“ ЕАД
5.	ОУ „Св. Климент Охридски“, гр. Пазарджик, ул. „Васил Левски“ № 58	Базова станция № PAZ 002 - „Данаилов“, гр. Пазарджик, ул. „Васил Левски“ № 62, вх. А, сграда с идентификатор 55155.504.886.1, УПИ I-886, за жил. стр-во и търговия, кв. 1216, общ. Пазарджик, обл. Пазарджик; оператор: „Булсатком“ ЕАД
6.	Общежитие на спортно училище СУ „Георги Бенковски“, гр. Пазарджик, бул. „Христо Ботев“ №38	Базова станция PAZ 0005.А. Вонев, гр. Пазарджик, ул. „Петър Бонев“ №120. Оператор: „А1 България“ ЕАД.
7.	ОУ „Отец Паисий“, гр. Батак, ул. „Иван Вазов“ № 3	Базова станция PAZ 0003 „Батак“, ОУ „Отец Паисий“, гр. Батак, ул. „Иван Вазов“ № 3, общ. Батак, обл. Пазарджик; оператор: „Мобилтел“ ЕАД
8.	СУ „Александър Иванов - Чапай“, гр. Белово, ул. „Тодор Каблешков“ № 5	Базова станция PAZ 0004 „Белово“, гр. Белово, ул. „Юндола“ № 5, бл. 4, вх. Б, общ. Белово, обл. Пазарджик;

		оператор: „Мобилтел“ ЕАД
9.	СУ „Васил Левски“, гр. Велинград, ул. „Кристал“ № 10	Базова станция PAZ 0057 „Ленища“, гр. Велинград, ул. „Ленища“ № 8, УПИ XVII - жил. стр-во, кв 382, общ. Велинград, обл. Пазарджик; оператор: „Мобилтел“ ЕАД
10.	ДГ „Митко Палаузов“, гр. Ракитово, ул. „Христо Ботев“ № 7	Приемно-предавателна станция PD 2724, гр. Ракитово, ул. „Иван Клинчаров“ № 57, УПИ XII-633, кв. 27, общ. Ракитово, обл. Пазарджик; Оператор: „БТК“ АД
11.	ПГ по МЗС, гр. Септември, бул. „България“ № 72	Базова станция тип GSM/UMTS и радиорелеен възел № 3074, гр. Септември, бул. „България“ № 65, вх. А и Б, общ. Септември, обл. Пазарджик; оператор: „Космо България Мобайл“ ЕАД
12.	СУ „Св. Св. Кирил и Методий“, гр. Стрелча, ул. „България“ № 69	Базова станция № 3059, гр. Стрелча, бул. „България“ № 67, хотел „Стрелча“, общ. Стрелча, обл. Пазарджик; оператор: „Космо България Мобайл“ ЕАД

II. Обекти, източници на нейонизирани лъчения, разположени на територията с голяма концентрация на население и жилищни сгради (Таблица № 3).

Таблица № 3

№	Източник на ЕМП, оператор	Адрес на обекта
1.	Приемно-предавателна станция № PD 2723_A оператор: „БТК“ АД	гр. Сърница, ул. „Унген“ №4, общинско общежитие, УПИ XXIII, кв.15
2.	Базова станция BGL0096.A „Сърница“ оператор: „А1 България“ ЕАД	гр. Сърница, ул. „Свобода“ №20, УПИ XXIII, общинско общежитие, кв.15
3.	Приемно-предавателна станция PD 2732 оператор: „БТК“ АД	гр. Панагюрище, ул. „Поп Марко“ №23А
4.	Базова станция PAZ0094.A008 „Fo-Panagyriste“, оператор: „А1 България“ ЕАД	гр. Панагюрище, ПИ 55302.65.635, сграда с идентификатор 55302.65.635.1
5.	Приемно-предавателна станция 6435 оператор: „Теленор България“ ЕАД	с. Мененкьово, общ. Белово, УПИ V-Културен дом, кв. 29
6.	Приемно-предавателна станция PD 2599_D „Vetrenpzo“, оператор: оператор: „БТК“ ЕАД	гр. Ветрен, общ. Септември, УПИ X-227,228
7.	Базова станция PAZ0087 „Stela“, оператор: „Мобилтел“ ЕАД	гр. Велинград, бул. „Съединение“ №218, блок „Дружба“
8.	Базова станция № 3053, оператор: „Теленор България“ ЕАД	гр. Велинград, бул. „Съединение“92
9.	Базова станция № 3023, оператор: „Космо България Мобайл“	гр. Пазарджик, бул. „Княгиня Мария Луиза“ №130

	ЕАД	
10.	Приемно-предавателна станция PD 2754_B "Pazardjik", оператор: „БТК“ ЕАД	гр. Пазарджик, ул. „Хан Крум“ №15
11.	Базова станция PAZ0016 „Хебър“, оператор "Мобилтел" ЕАД	гр. Пазарджик, ул. „Георги Сава Раковски“ №9

Съгласно Указание на МЗ за планиране дейността на РЗИ за 2021 г., когато източникът на електромагнитното поле излъчва в диапазона над 300MHz се измерва само плътност на мощност S [$\mu\text{W}/\text{cm}^2$] - моментна и средна стойност на показателя.

Таблица № 4

№	Описание на мястото на измерване	Отстояние от източника на излъчване до мястото на измерване	Хоризонтално, L	Вертикално, Δh	Моментна стойност на интензитета на електрическото поле E [V/m]	Средна стойност на интензитета на електрическото поле за 6 min интервал E [V/m]	Моментна стойност на плътността на мощността S [$\mu\text{W}/\text{cm}^2$]	Средна стойност на плътността на мощността за 6 min интервал S [$\mu\text{W}/\text{cm}^2$]	Пределно допустимо ниво E [V/m]	Пределно допустимо ниво S [$\mu\text{W}/\text{cm}^2$]
1	БС № 3176 на „Теленор България“ ЕАД, гр. Пазарджик, кв. „Запад“, ул. „Панайот Волов“ №2									
1.1	ОУ „Любен Каравелов“, ул. „Панайот Волов“ №1	двор изток	$L \approx 60\text{m}$	$\Delta h \approx 32\text{m}$			0,02 0,02 0,01	0,01		10
1.2		двор запад	$L \approx 30\text{m}$	$\Delta h \approx 32\text{m}$			0,04 0,02 0,03	0,02		10
1.3		пред входа на училището	$L \approx 40\text{m}$	$\Delta h \approx 32\text{m}$			0,01 0,02 0,02	0,02		10
1.4		ет.3 последен, кабинет №302	$L \approx 40\text{m}$	$\Delta h \approx 23\text{m}$			0,06 0,04 0,04	0,04		10
2.	БС за мобилна комуникация № PAZ 0001 "Антим" на „А1 България“ ЕАД, гр. Пазарджик, ул. „Антим I“ 19А, сграда с идентификатор 55155.503.1008.1									
2.1	ОУ „Христо Смирненски“, ул. „Димитър Петков“ № 11	двор: изток	$L \approx 60\text{m}$	$\Delta h \approx 29\text{m}$			0,05 0,06 0,07	0,04		10

2.2		двор: юг	L≈60m Δh≈29m			0,10 0,12 0,11	0,10		10
2.3		пред входа на училището	L≈50m Δh≈29m			0,16 0,18 0,16	0,16		10
2.4		ет.3 – последен класна стая на 7 А клас	L≈50m Δh≈19m			0,98 0,65 0,76	0,70		10
3.	БС за мобилна комуникация № PAZ0005 "BONEV" на „А1 България“ ЕАД, гр. Пазарджик, ул. „Петър Бонев“ №120								
3.1	Общежитие към спортно училище СУ „Георги Бенковски“, бул. „Хр. Ботев“ №38	ет.6 последен, стая 611	L≈70m Δh≈7m			3,88 5,14 2,77	3,10		10
3.2		Пред сградата на общезитиет о	L≈70m Δh≈26m			0,12 0,11 0,10	0,10		10
4	БС за мобилна комуникация №PAZ0007 "Bregov" на „А1 България“ ЕАД, гр. Пазарджик, ул. „Георги Брегов“ №13								
4.1	СУ „Георги Брегов“, ул. „Георги Бенковски“ № 20	двор: север	L≈50m Δh≈24m			0,09 0,09 0,10	0,07		10
4.2		двор: юг	L≈70m Δh≈24m			0,11 0,13 0,14	0,09		10
4.3		ет. 3 последен: кабинет по музика и СОП № 310	L≈60m Δh≈16m			0,46 0,48 0,49	0,41		10
5.	БС за мобилна комуникация №PAZ 002 "Данаилов" на „Булсатком" АД, гр. Пазарджик, ул. „Васил Левски" №62, вх.А								
5.1	ОУ „Св. Клиент Охридски“, ул. „Васил Левски" №28	двор: юг	L≈50m Δh≈35m			0,02 0,03 0,03	0,02		10
5.2		пред входа на училището	L≈60m Δh≈35m			0,01 0,01 0,03	0,01		10
5.3		ет. 4 последен кабинет 409	L≈60m Δh≈25m			0,12 0,14	0,11		10

						0,16			
6.	БС за мобилна комуникация № PAZ 005 "Острова" на „Булсатком“ АД, гр. Пазарджик, ул. „Антим I“ № 10, сграда с идентификатор 55155.503.1014.1								
6.1	ДГ „Радост“, ул. „Димитър Греков“ № 2	Ет. 2 последен – група, занималня/спалня на група „Светулка“	L≈70m Δh≈34m			0,07 0,11 0,09	0,09		10
6.2		двор - югоизток	L≈40m Δh≈42m			0,18 0,22 0,30	0,20		10
6.3		Двор: юг	L≈60m Δh≈42m			0,25 0,20 0,14	0,18		10
6.4		Пред входа на детската градина	L≈70m Δh≈42m			0,10 0,11 0,09	0,10		10
7.	БС за мобилна комуникация № PAZ 003 "Батак" на „А 1 България“ ЕАД, гр. Батак, общ. Батак, ул. „Иван Вазов“ №3								
7.1	ОУ „Отец Паисий“, ул. „Иван Вазов“ № 3	Етаж последен кабинет № 10	L≈30m Δh≈8m			0,17 0,18 0,20	0,17		10
7.2		Етаж последен кабинет № 9	L≈60m Δh≈12m			0,16 0,17 0,15	0,16		10
7.3		Пред входа на училището	L≈40m Δh≈16m			0,04 0,03 0,02	0,03		10
7.4		двор: изток	L≈50m Δh≈16m			0,25 0,28 0,26	0,25		10
7.5		двор запад	L≈30m Δh≈16m			0,12 0,13 0,14	0,12		10
8.	БС за мобилна комуникация № PAZ 004 "Белово" на „А 1 България“ АД, гр. Белово, ул. „Юндола“ №5, бл.4, вх.Б								
8.1	СУ „Александър Иванов-Чапай“,	ет. 3 последен – кабинет 8А	L≈80m Δh≈12m			0,14 0,14	0,13		10

	ул. „Тодор Каблешков“ № 5					0,19			
8.2		пред входа на училището	L≈80m Δh≈20m			0,02 0,03 0,03	0,01		10
8.3		Двор север	L≈60m Δh≈20m			0,06 0,07 0,07	0,05		10
8.4		Двор юг	L≈70m Δh≈20m			0,04 0,05 0,06	0,03		10
9.	БС за мобилна комуникация № PAZ 0057 „Ленища“ на „А 1 България“ АД, гр. Велинград, общ. Велинград, ул. „Ленища“ №8								
9.1	СУ „Васил Левски“, ул. „Кристал“ № 10	етаж 4 – последен, коридор	L≈100m Δh≈10m			0,83 0,88 0,92	0,84		10
9.2		етаж 4 – стълбищна площадка	L≈100m Δh≈10m			0,53 0,67 0,55	0,52		10
9.3		пред входа на училището	L≈120m Δh≈22m			0,03 0,05 0,04	0,03		10
9.4		двор - север	L≈140m Δh≈22m			0,24 0,24 0,20	0,20		10
9.5		двор – юг	L≈70m Δh≈22m			0,34 0,37 0,41	0,34		10
10	БС за мобилна комуникация PD 2724 на „БТК“ ЕАД, гр. Раkitово, ул. „Иван Клиничаров“ №57								
10.1	ДГ „Митко Палаузов“ ул. „Христо Ботев“ № 7	етаж 2 последен – спалня на група 3	L≈60m Δh≈9m			0,18 0,23 0,07	0,18		10
10.2		пред входа на детската градина	L≈60m Δh≈15m			0,17 0,18 0,08	0,15		10
10.3		Двор (детска площадка)	L≈50m Δh≈14m			0,35 0,30 0,32	0,30		10

11.	БС за мобилна комуникация № 3074 (Septemvri) на „Теленор България“ ЕАД, гр. Септември, бул. „България“ №65, вх. А и Б								
11.1	Професионална гимназия по механизация на земеделското стопанство, бул. „България“ № 72	сграда ет.3 последен: кабинет по информатика	L≈40m Δh≈7m			0,49 0,37 0,34	0,32		10
11.2		пред входа на училището	L≈60m Δh≈17m			0,60 0,65 0,77	0,60		10
11.3		двор: изток	L≈50m Δh≈17m			0,10 0,10 0,07	0,08		10
11.4		двор: запад	L≈30m Δh≈17m			0,10 0,12 0,15	0,10		10
12	БС за мобилна комуникация № 3059 на „Теленор България“ ЕАД, гр. Стрелча, бул. „България“ №67								
12.1	СУ „Св. Св. Кирил и Методий“, ул. „България“ № 69	двор: югоизток	L≈30m Δh≈15m			0,02 0,02 0,01	0,02		10
12.2		двор: югозапад	L≈30m Δh≈15m			0,02 0,03 0,01	0,02		10
12.3		пред входа на училището	L≈50m Δh≈15m			0,03 0,02 0,02	0,02		10
12.4		ет. 2 последен, кабинет – Български език и литература	L≈40m Δh≈8m			0,32 0,20 0,28	0,25		10

В таблица № 4 са представени данните от извършените измервания на ЕМП в сгради на детски и учебни заведения, пред входа и прилежащата територия на съответните обекти. Извършени са измервания в една детска градина и девет

училища и едно общежитие към учебно заведение. Направени са общо 135 броя измервания на плътност на енергиен поток /плътност на мощност/ S ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$).

При пределно допустимо ниво плътност на енергиен поток S /плътност на мощност/ $S = 10 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ няма установени превишения при нито едно от извършените измервания.

- Стойности на ЕМП измерени на 10% от всички останали обекти, източници на нейонизиращи лъчения, разположени на територия с голяма концентрация на население и жилищни сгради:

Таблица № 5

№	Свързани източници на ЕМП	Описани е на мястото на измерване	Отстояние от източника на излъчване до мястото на измерване Хоризонтално, L Вертикално, Δh	Моментна стойност на интензитета на електрическото поле E [V/m]	Средна стойност на интензитета на електрическото поле за 6 min интервал E [V/m]	Моментна стойност на плътността на мощността S [$\mu\text{W}/\text{cm}^2$]	Средна стойност на плътността на мощността за 6 min интервал S [$\mu\text{W}/\text{cm}^2$]	Пределно допустимо ниво E [V/m]	Пределно допустимо ниво S [$\mu\text{W}/\text{cm}^2$]
1	Приемно-предавателна станция № PD 2723_A, гр. Сърница, ул. „Унген“ №4, общинско общежитие, УПИ XXIII, кв.15, оператор: „БТК“ АД								
1.1.		Секторна антена 1	L≈20m Δh ≈15m			0,22 0,22 0,25	0,19		10
1.2.		Секторна антена 2	L≈20m Δh ≈15m			0,19 0,20 0,22	0,18		10
1.3.		Секторна антена 2	L≈40m Δh ≈15m			0,08 0,08 0,09	0,07		10
1.4.		Секторна антена 2	L≈60m Δh ≈15m			0,09 0,10 0,11	0,08		10
2.	Базова станция BGL0096.A „Сърница“, гр. Сърница, ул. „Свобода“ №20, УПИ XXIII, общинско общежитие, кв.15, оператор: „А1 България“ ЕАД								
2.1.		Секторна	L≈20m			0,26	0,20		10

		антена 1	$\Delta h \approx 13 \text{ m}$			0,26 0,27				
2.2.		Секторна антена 2	$L \approx 20 \text{ m}$ $\Delta h \approx 13 \text{ m}$			0,15 0,17 0,18	0,13		10	
2.3.		Секторна антена 2	$L \approx 40 \text{ m}$ $\Delta h \approx 13 \text{ m}$			0,09 0,09 0,10	0,08		10	
2.4.		Секторна антена 2	$L \approx 60 \text{ m}$ $\Delta h \approx 13 \text{ m}$			0,08 0,09 0,10	0,07		10	
3. Приемно-предавателна станция PD 2732, гр. Панагюрище, ул. „Поп Марко“ №23А, оператор: „БТК“ АД										
3.1.		Пред входа на носещата сграда	$L \approx 10 \text{ m}$ $\Delta h \approx 14 \text{ m}$			0,30 0,32 0,23	0,25		10	
3.2.		Срещу секторна антена 3	$L \approx 20, 40 \text{ и}$ 60 m $\Delta h \approx 14 \text{ m}$	Недостъпен терен						10
3.3.		Срещу секторна антена 2 –улица	$L \approx 20 \text{ m}$ $\Delta h \approx 14 \text{ m}$			0,71 0,37 0,55	0,50		10	
3.4.		Срещу секторна антена 2 –улица	$L \approx 40 \text{ m}$ $\Delta h \approx 14 \text{ m}$			0,40 0,39 0,48	0,40		10	
3.5.		Срещу секторна антена 2	$L \approx 60 \text{ m}$ $\Delta h \approx 14 \text{ m}$	Недостъпен терен						10
3.6.		Срещу секторна антена 1	$L \approx 20 \text{ и}$ 40 m $\Delta h \approx 16 \text{ m}$	недостъпен терен						
3.7.		Срещу секторна антена 1, ул. „Нистор Ружеков“ №66	$L \approx 100 \text{ m}$ $\Delta h \approx 18 \text{ m}$			0,52 0,47 0,58	0,50		10	
4. Колокация от обща антенно-фидерна система/ БС PAZ0094.A008 "Fo-Panagyriste" „А1 България“ и БС 3356 на оператор „Теленор България“ ЕАД/, гр. Панагюрище , ПИ 55302.65.635, сграда с идентификатор 55302.65.635.1										
4.1.		Срещу секторни антени	$L \approx 150 \text{ m}$ $\Delta h \approx 37 \text{ m}$			0,15 0,18	0,15		10	

		1 и 2				0,20			
4.3.		Срещу секторни антени 1 и 2	L≈20, 40, 60, 80, 100, 120 и 140m Δh≈35m	Недостъпен терен					10
5. Приемно-предавателна станция 6435, с. Мененкьово, общ. Белово, УПИ V-Културен дом, кв. 29									
5.1.		Секторна антена 1	L≈20m Δh≈13m			0,18 0,20 0,22	0,16		10
5.2.		Секторна антена 1	L≈40m Δh≈13m			0,14 0,15 0,17	0,13		10
5.3.		Секторна антена 1	L≈60m Δh≈13m			0,11 0,12 0,14	0,09		10
5.4.		Секторна антена 2	L≈20m Δh≈13m			0,05 0,06 0,07	0,04		10
5.5.		Секторна антена 2	L≈40m Δh≈13m			0,10 0,11 0,13	0,09		10
5.6.		Секторна антена 2	L≈60m Δh≈13m			0,06 0,06 0,07	0,04		10
5.7.		Секторна антена 3	L≈20m Δh≈13m			0,27 0,28 0,30	0,26		10
5.8.		Секторна антена 3	L≈40m Δh≈13m			0,14 0,15 0,16	0,12		10
5.9.		Секторна антена 3	L≈60m Δh≈13m			0,08 0,09 0,11	0,07		10
6. Приемно-предавателна станция PD 2599_D "Vetrenpzpo", гр. Ветрен, общ. Септември, УПИ X-227,228, оператор: „БТК“ ЕАД									
6.1.		Срещу секторна антена 1	L≈40m Δh≈26m			1,44 1,37 1,15	1,20		10

6.2.		Срещу секторна антена 1	L≈60m Δh≈26m	Недостъпен терен					10
6.3.		Срещу секторна антена 2	L≈40m Δh≈26m			0,48 0,51 0,75	0,50		10
6.4		Срещу секторна антена 2	L≈60m Δh≈26m	Недостъпен терен					10
7. Базова станция PAZ0087 „Stela“, гр. Велинград, бул. „Съединение“ №218, блок „Дружба“, оператор: „Мобилтел“ ЕАД									
7.1.		Секторна антена 1	L≈20m Δh≈22m			0,14 0,15 0,16	0,13		10
7.2		Секторна антена 1	L≈40m Δh≈22m			0.26 0.27 0.28	0.24		10
7.3		Секторна антена 1	L≈60m Δh≈22m			0.14 0.16 0.17	0,12		10
7.4.		Секторна антена 2	L≈20m Δh≈22m			0.44 0.45 0.46	0,41		10
7.5.		Секторна антена 2	L≈40m Δh≈22m			0.19 0.20 0.21	0,17		10
7.6		Секторна антена 2	L≈60m Δh≈22m			0.08 0.08 0.10	0,07		10
7.7.		Секторна антена 3	L≈60m Δh≈22m			0,16 0,18 0,20	0,14		10
8. Базова станция № 3053, гр. Велинград, бул. „Съединение“ 92, оператор: „Теленор България“ ЕАД									
8.1.		Пред входа на носещата сграда	L≈10m Δh≈24m			0,08 0,05 0,10	0,05		10
8.2.		Срещу секторни антени с номера 2,3 и 3* (улица)	L≈50m Δh≈24m			0,96 0,90 1,00	0,90		10

8.3.		Срещу секторни антени с номера 2,3 и 3* (улица)	L≈100m Δh≈24m			1,20 1,15 1,25	1,20		10
8.4.		Срещу секторни антени с номера 2,3 и 3* (улица)	L≈150m Δh≈24m			0,40 0,45 0,40	0,40		10
8.5		Срещу секторни антени с номера 1 и 1* (детска площадка 1)	L≈100m Δh≈24m			0,45 0,24 0,20	0,25		10
8.6.		Срещу секторни антени с номера 1 и 1* (детска площадка 2)	L≈150m Δh≈24m			0,42 0,07 0,08	0,10		10
9. Базова станция № 3023, гр. Пазарджик, бул. „Княгиня Мария Луиза“ №130, оператор: „Космо България Мобайл“ ЕАД									
9.1.		Секторна антена А и А1	L≈20m Δh≈34m			0,12 0,13 0,14	0,10		10
9.2		Секторна антена А и А1	L≈40m Δh≈34m			0,08 0,08 0,09	0,07		10
9.3		Секторна антена А и А1	L≈60m Δh≈34m			0,06 0,07 0,08	0,05		10
9.4.		Секторна антена В	L≈20m Δh≈34m			0,04 0,05 0,05	0,03		10
9.5.		Секторна антена В	L≈40m Δh≈34m			0,32 0,35 0,36	0,29		10
9.6.		Секторна антена В	L≈60m Δh≈34m			0,19 0,20 0,21	0,17		10
9.7.		Секторна антена С	L≈40m			0,05	0,04		10

		и С1	$\Delta h \approx 34m$			0,05 0,07			
9.8		Секторна антена С и С1	$L \approx 60m$ $\Delta h \approx 34m$			0,04 0,05 0,07	0,03		10
10. Приемно-предавателна станция PD 2754_B "Pazardjik", гр. Пазарджик, ул. „Хан Крум“ №15, оператор: „БТК“ АД									
10.1.		Секторна антена P1	$L \approx 20m$ $\Delta h \approx 39m$			0,30 0,33 0,35	0,28		10
10.2.		Секторна антена P1	$L \approx 40m$ $\Delta h \approx 39m$			0,25 0,26 0,28	0,23		10
10.3.		Секторна антена P2	$L \approx 60m$ $\Delta h \approx 39m$			0,39 0,40 0,45	0,36		10
10.4.		Секторна антена P3	$L \approx 60m$ $\Delta h \approx 39m$			0,09 0,10 0,11	0,08		10
11. Базова станция PAZ0016 „Хевър“, гр. Пазарджик, ул. „Георги Сава Раковски“ №9, оператор: „Мобилтел“ ЕАД									
11.1		Срещу секторни антени 1/1*/1**	$L \approx 20m$ $\Delta h \approx 38m$			0,17 1,17 1,20	0,15		10
11.2		Срещу секторни антени 1/1*/1**	$L \approx 40m$ $\Delta h \approx 38m$			0,15 0,15 0,17	0,13		10
11.3		Срещу секторни антени 1/1*/1**	$L \approx 60m$ $\Delta h \approx 38m$			0,11 0,11 0,13	0,09		10
11.4		Срещу секторни антени 2/2*/2**	$L \approx 20m$ $\Delta h \approx 38m$			0,08 0,09 0,09	0,06		10
11.5		Срещу секторни антени 2/2*/2**	$L \approx 40m$ $\Delta h \approx 38m$			0,08 0,09 0,10	0,07		10
11.6		Срещу секторни антени 2/2*/2**	$L \approx 60m$ $\Delta h \approx 38m$			0,06 0,07 0,08	0,05		10

11.7		Срещу секторни антени 3/3*/3**	L≈20m Δh≈38m			0,08 0,09 0,11	0,07		10
11.8		Срещу секторни антени 3/3*/3**	L≈40m Δh≈38m			0,08 0,09 0,10	0,07		10
11.9		Срещу секторни антени 3/3*/3**	L≈60m Δh≈38m			0,06 0,07 0,09	0,04		10

Извършен е мониторинг на 11 броя източници на електромагнитно поле, като са направени 174 броя измервания на плътност на енергиен поток /плътност на мощност/ S ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$).

При пределно допустимо ниво на плътност на енергиен поток S /плътност на мощност/ S = 10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ няма установени превишения при нито едно от извършените измервания.

6. Технически средства, с които са проведени измерванията

Съгласно изготвения план за дейността на РЗИ Пазарджик през 2021 г., мониторингът на източниците на нейонизиращи лъчения беше планиран за месец април. Предвид създалата се обстановка и въвеждането на извънредна епидемична обстановка, свързана с разпространението на COVID-19 на територията на страната, измерването на източниците на ЕМП се извърши в периода 23.09.2021 г. – 02.10.

2021 г. Екипи от служители от отдел „Лабораторни изследвания“ при РЗИ - Пловдив извършиха измерване на стойностите на плътност на енергиен поток /плътност на мощност/ S ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$), съгласно „Методика за измерване и оценка на ЕМП в населена околност на предавателни антени към системи за мобилни връзки - сборник методи за хигиенни изследвания, НЦХМЕХ, том IV, както и за спазване изискванията на чл. 5, ал. 1 от Наредба № 9 от 1991 г. за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно – защитни зони около излъчващи обекти (Обн. ДВ, бр. 35 от 3.05.1991 г., попр. ДВ, бр. 38 от 14.05.1991 г., изм. ДВ, бр. 8 от 22.01.2002 г.).

Пределно допустимото ниво (ПДН) за параметъра плътност на енергиен поток /плътност на мощност/ S ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$), съгласно нормативната уредба е $S_{\text{пдн}} = 10\mu\text{W}/\text{cm}^2$.

За извършване на измерванията е използван преносим уред за измерване на ЕМП - Wavecontrol SMP; Инд. № 13SM0254 със сонда WPF8 - №13WP040289.

Свидетелство за калибриране № 16/02165 от 08.11.2016г. LabCal-Wavecontrol, Radio-electric Calibration Laboratory, C/Pallars 65-71, 08018 Barselona (Spain), работна честотна лента от 100 kHz до 8 GHz.

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

7. Брой на извършените проверки по сигнали и жалби и резултатите от тях

в РЗИ - Пазарджик са постъпили:

1. Една жалба от гражданин, относно базова станция за мобилна комуникация на оператор „Теленор България“ ЕАД, монтирана на покрива на почивна станция „Роза“, гр. Стрелча. Жалбоподателя се оплаква от „чест световъртеж и зачестили случаи на птици, които докато летят около базовата станция се блъскат в прозорците и умират“. След разговор със жалбоподателя в уговорения ден и час, съвместно със служители на отдел „Лабораторни изследвания“ при РЗИ – Пловдив се извърши проверка и измерване на място (в жилището на жалбоподателя). За извършените измервания от РЗИ – Пловдив бе издаден Протокол от контрол на електромагнитни полета № ФФ-72/10.08.2021 г., в който са посочени стойностите от направените измервания и пределно допустими стойности. Измерените стойности на контролирания параметър – плътност на енергиен поток /плътност на мощност/ **съответстват** на изискванията на Наредба № 9 от 1991 г. за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно – защитни зони около излъчващи обекти (Обн. ДВ, бр. 35 от 03.05.1991 г., попр. ДВ, бр. 38 от 14.05.1991 г., изм. ДВ, бр. 8 от 22.01.2002 г.). Същите стойности са **под пределно допустимо ниво $S=10\mu W/cm^2$** .

2. Едно заявление по реда на чл. 2 и чл. 3 от ЗДОИ от адвокат, чийто клиент желае да закупи жилище на определен адрес и се интересува от: брой антени, монтирани на покрива на жилищния блок, в който се намира апартамента; какъв е вида на антените и на кой оператор са; кога е извършено или ще бъде ли извършено измерване на електромагнитното поле на посочените антени. Изготвен и изпратен отговор в срок на въпросите, които са поставени в запитването.

8. Изводи и заключения

- От представените резултати на извършените измерванията на ЕМП на базови станции за мобилна комуникация на територията на област Пазарджик се вижда, че измерените стойности са под пределно допустимото ниво на показателя плътност на

мощност, посочен в Наредба № 9 от 1991 г. за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно – защитни зони около излъчващи обекти (Обн. ДВ, бр. 35 от 03.05.1991 г., попр. ДВ, бр. 38 от 14.05.1991 г., изм. ДВ, бр. 8 от 22.01.2002 г.).

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

Изготвил: инж. Румяна Найденова –

Подпис:

гл. инспектор, отдел ПБПЗ, ДОЗ на РЗИ – Пазарджик

тел. за връзка: 0882080017