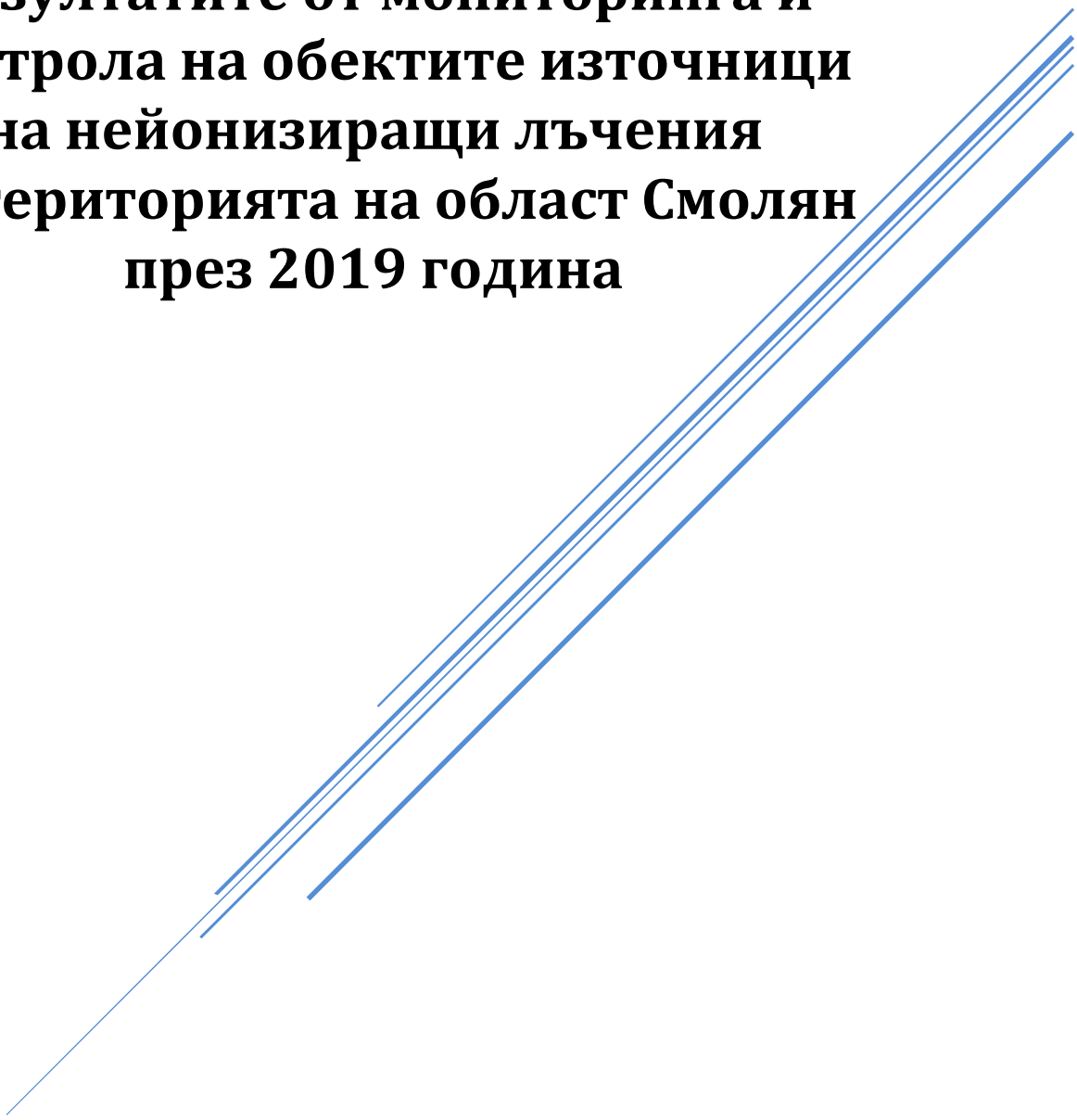
Доклад
за
резултатите от мониторинга и контрола на обектите източници на нейонизиращи лъчения на територията на област Смолян през 2019 година



С приетата на 12 юли 1999 г. Препоръка 1999/519/ЕО за ограничаване експозицията на населението на електромагнитни полета се въведе набор от изисквания и насоки към държавите членки и 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.

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 (§ 1, т. 12, буква „е и ”§ 1, т. 9, буква „ф” от допълнителните разпоредби на Закона за здравето).

Според чл. 36, ал. 3 от същия закон регионалните здравни инспекции създават и поддържат публичен регистър на обектите с обществено предназначение, в т.ч. обектите, източници на нейонизиращи лъчения.

Ангажимент на РЗИ е и ежегодният мониторинг и контрол на електромагнитните полета, съобразно указанията на МЗ.

В Регистъра на обектите с обществено предназначение на РЗИ – Смолян до 30.09.2019 г. са регистрирани **149** станции на мобилни оператори. Спрямо 2018 г. броят им се е увеличил с 5 базови станции. Разпределението им по собственици и общини е представено в Таблица №1.

Регистрирани обекти в РЗИ – Смолян, източници на нейонизиращи лъчения

Таблица №1

Общини	Брой станции на мобилни оператори	Разпределение на обектите източници на ЕМП, според собственика			
		„А1 България“ (Мобилтел)	**„Виваком“** (БТК и Нуртс Диджитъл)	**„Теленор“** (Космо Мобайл и Глобул)	**Макс телеком ООД**
Баните	**8**	4	1	3	
Борино	**10**	4		6	
Девин	**16**	5	2	8	1
Доспат	**6**	3		3	
Златоград	**13**	4	2	7	
Мадан	**7**	3	1	3	
Неделино	**5**	2		3	
Рудозем	**10**	2	2	6	
Смолян	**54**	18	16	20	
Чепеларе	**20**	10	3	7	
Област Смолян	149	55	27	66	1

ЦЕЛИ НА МОНИТОРИНГА:

През 2019 г. РЗИ – Смолян си постави за цел:

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

ОБЕКТ НА МОНИТОРИНГ:

Според указанията на МЗ, през 2019 г. обект на мониторинг и оценка са **7** базови станции на мобилни оператори - 4 от тях, разположени в близост до детски; учебни и лечебни заведения, а **3** в райони с голяма концентрация на население и жилищни сгради в. т.ч. и по жалби.

ПОСТАНОВКА И МЕТОДИ

През месец август 2019 г. екип на РЗИ – Кърджали измери моментната и средната стойност на интензитета на електрическото поле, както и плътността на мощност на електромагнитното поле 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, и за спазване изискванията на чл. 5, ал.1 от Наредба № 9/1991г. на МЗ и МОСВ, за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии. Чрез преносим уред за измерване на ЕМП - narda тип NBM- 550 S/N E- 0347, със сонда narda S/N D- 0103 работеща в честотен обхват 100 kHz - 6 GHz.

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

РЕЗУЛТАТИ:

- *Стойности на ЕМП в обществени сгради – детски; учебни и лечебни заведения:*

Таблица №2

№	Брой извършени измервани	Описание на мястото на измерване	Отстояние от източника на излъчване до мястото на измерване Хоризонтално, L Вертикално, Δh	Моментна стойност на интензитета на електрическо поле E [V/m]	Средна стойност на интензитета на електрическото поле за 6 min интервал E [V/m]	Моментна стойност на плътността на мощност S $\mu W/cm^2$]	Средна стойност на плътността на мощност за 6 min интервал S [$\mu W/cm^2$]	Пределно допустимо ниво E [V/m]	Пределно допустимо ниво S[$\mu W/cm^2$]
1	1.1	гр. Смолян СУ „Св. Св. Кирил и Методий, Етаж 2 коридор начало **(БС срещу училището)** *геогр. коор.* N- 41.57875 E- 24.69517	L~22м. Δh~0.5м.	1,61	1,15	0,7	0,5	6,14	10
	1.2	гр. Смолян СУ „Св. Св. Кирил и Методий, Етаж 2 коридор край *геогр. коор.* N- 41.57863 E- 24.69557	L~25м. Δh~0.5м.	2,88	1,71	2,2	0,8	6,14	10
	1.3	гр. Смолян СУ „Св. Св. Кирил и Методий, Стая № 223 б *геогр. коор.* N- 41.57841 E- 24.63544	L~24м. Δh~0.5м.	1,66	0,86	0,8	0,3	6,14	10
	1.4	гр. Смолян СУ „Св. Св. Кирил и Методий, Вход на училище към бул. „България” *геогр. коор.* N- 41.57811 E- 24.69464	L~23м. Δh~0.5м.	1,22	0,59	0,4	0,1	6,14	10
2	2.1	гр. Смолян ППМГ „ Васил Левски“ Двор на училището	L~ 40м.	1,68	1,40	0,7	0,5	6,14	10
	2.2	гр. Смолян ППМГ „ Васил Левски“ Вход на училището *геогр. коор.* N- 41.56726 E- 24.73544	L~50м.	1,44	0,48	0,3	0,1	6,14	10
	2.3	гр. Смолян ППМГ „ Васил Левски“ , Етаж 1 Коридор *геогр. коор.* N- 41.56729 E- 24.73522	L~56м.	0,81	0,19	0,2	0,1	6,14	10
	2.4	гр. Смолян ППМГ „ Васил Левски“ , Етаж 2 Коридор *геогр. коор.* N- 41.56727 E- 24.73532	L~56м.	0,62	0,48	0,2	0,1	6,14	10
3	3.1	гр. Смолян ДГ „ Слънце“ **(с/у секторна антена 1)**	L~63м.	1,39	0,47	0,5	0,1	6,14	10

		Пред входа на детската градина *геогр. коор.* N- 41.57756 E- 24.71823							
	3.2	Гр. Смолян ДГ „Слънце”, Детска площадка/ двор *геогр. коор.* N- 41.57722 E- 24.71767	L~67м.	0,88	0,34	0,2	0	6,14	10
	3.3	Гр. Смолян ДГ „Слънце”, Етаж 1, Група „Калинка”, тераса на занималня *геогр. коор.* N- 41.5772 E- 24.71779	L~60м.	0,72	0,36	0,1	0	6,14	10
	3.4	„Слънце”, Етаж 1, Група „Калинка”, занималня *геогр. коор.* N- 41.5783 E- 24.71756	L~57м.	0,91	0,62	0,2	0,1	6,14	10
4	4.1	Район около Център за психично здраве, гр. Смолян ул. "Хаджи Христо Попгеоргиев" №12, **(с/у секторна антена А)** Вход амбулатория *геогр. коор.* N- 41.57229 E- 24.78604	L~60м.	0,56	0,23	0,1	0	6,14	10
	4.2	гр. Смолян ул. "Хаджи Христо Попгеоргиев" №12, Вход стационар N- 41.57228 E- 24.78612	L~65м.	0,46	0,24	0,1	0	6,14	10
	4.3	гр. Смолян ул. "Хаджи Христо Попгеоргиев"12, Паркинг зелени площи N- 41.57225 E- 24.78571	L~55м	0,76	0,54	0,2	0,1	6,14	10
	4.4	гр. Смолян ул. "Хаджи Христо Попгеоргиев" 12, Алея N- 41.57227 E- 24.78592	L~60м.	0,78	0,60	0,2	0,1	6,14	10

През 2019 г. са извършени **32** измервания на моментната и средна стойност на интензитета на електрическото поле, както и плътността на мощност на електромагнитното поле на 4 базови станции, като 43,7 % от измерванията са в сградите предвидени за контрол, а останалите в прилежащите им райони (видно от Таблица №2).

В помещенията, на включените за мониторинг *детски и учебни заведение* са измерени нива на моментна стойност на плътност на мощност от **0,1** до **2,2 μW/cm²** (микровата на квадратен сантиметър), като средната стойност на плътността на мощност за 6 минутен интервал е в границите от **0** μW/cm² до **0,8** μW/cm².

Значително по- ниски са стойностите измерени в прилежащите на детските и учебните заведения райони – **0,2** до **0,7** μW/cm² моментна стойност на плътност на мощност и от **0** до **0,5** μW/cm² средна стойност на плътност на мощност за 6 минутен интервал.

Измерванията в района на Центъра за психично здраве в Смолян са само в прилежащите райони и показват много ниски нива на средна и моментна стойност на плътност на мощност.

Моментната стойност на интензитета на електрическото поле в обществените сгради обект на контрол през 2019 г. се движат в границите от **0,46** до **2,88** V/m (волта на метър), а средната му стойност за 6 минутен интервал – от **0,19** до **1,71** V/m

Както и предходните години, няма установени превишения на пределно допустимите нива от 10 μW/cm² за плътността на мощност и от 6,14 V/m за интензитета на електрическото поле при нито едно от извършените измервания.

- *Стойности на ЕМП измерени в райони с голяма концентрация на население и жилищни сгради*

Таблица 3

№	Брой извършени измервания	Описание на мястото на измерване	Отстояние от източника на излъчване до мястото на измерване Хоризонтално, L Вертикално, Δh	Моментна стойност на интензитета на електрическо поле E [V/m]	Средна стойност на интензитета на електрическото поле за 6 min интервал E [V/m]	Моментна стойност на плътността на мощност S μW/cm^2]	Средна стойност на плътността на мощност за 6 min интервал S [μW/cm^2]	Пределно допустимо ниво E [V/m]	Пределно допустимо ниво S [μW/cm^2]
1	1.1	Гр.Смолян, ул. " Перелик" №4, Жилищна сграда, **(срещу секторна антена 3)** всекидневна - прозорец *геогр. коор.* N- 41.57858 E- 24.71905	L~60м. Δh~3м	4,03	2,86	4,9	2,6	6,14	10
	1.2	Гр.Смолян, ул. " Перелик" №4, Жилищна сграда, всекидневна в средата на стаята	L~60м. Δh~3м	5,29	2,74	5,2	2,5	6,14	10

2	2.1	Гр.Смолян, ул. “ Перелик“ №4 Жилищна сграда, тераса на всекидневна стая *геогр. коор.* N- 41.57850 E- 24.71908	L~60м. Δh~3м	10,67	**6,08**	13,6	**7,6**	6,14	10
3	3.1	Гр. Смолян, кв. Райково, район около жилищни сгради на ул. „Н. Петков“ (**срещу секторна антена 1**) Тротоар *геогр. коор.* N- 41.57284 E- 24.72844	L~22м. Δh~3м	0,85	0,64	0,2	0,1	6,14	10
	3.2	Гр. Смолян, кв. Райково, пред входа на къща на ул. „Н. Петков“ № 22	L~55м. Δh~0,5м	1,12	0,56	0,3	0,1	6,14	10
	3.3	Гр. Смолян, кв. Райково, къща на ул. „Н. Петков“ № 22; етаж I – хол прозорец	L~50м. Δh~5м	0,84	0,53	0,2	0,1	6,14	10
	3.4	Гр. Смолян, кв. Райково, къща на ул. „Н. Петков“ № 22; етаж II – спалня- прозорец *геогр. коор.* N- 41.57275 E- 24.72862	L~50м. Δh~9м	3,43	2,30	3,1	1,4	6,14	10
4	4.1	Гр. Смолян, кв. Райково, пред входа на къща на ул. „Н. Петков“ № 43 (**срещу секторна антена 3**) *геогр. коор.* N- 41.57302 E- 24.72783	L~20м. Δh~3м	2,40	1,31	1,5	0,4	6,14	10
	4.2	Гр. Смолян, кв. Райково, ул. „Н. Петков“ паркинг *геогр. коор.* N- 41.57313 E- 24.72759	L~40м. Δh~ 4 м	3,17	1,13	2,7	0,3	6,14	10
	4.3	Гр. Смолян, кв. Райково, пред входа на къща на ул. „Н. Петков“ №39 *геогр. коор.* N- 41.57325 E- 24.72758	L~60м. Δh~6м	1,09	0,56	0,3	0,1	6,14	10

През 2019 г. са извършени **20** измервания в град Смолян на различни разстояния от излъчвателя на ЕМП, в райони предмет на жалби от граждани.

Там е регистрирана и най-високата моментна стойност на плътност на мощност от **13,6** μW/cm² със средна стойност на плътността на мощност за 6 минутен интервал от **7,6** μW/cm². Моментната и средна стойности на интензитета на електрическото поле са съответно – **10,67 V/m**, **и 6,08 V/m** - при норма 6,14 V/m

В останалите точки на измерване представени в Таблица №3 най-ниската моментна стойност на плътност на мощност е **0,2** μW/cm², а най-високата – **5,2** μW/cm², с измерена моментна стойност на интензитета на електрическо поле от **0,84** до **5,29** V/m

Най-ниската средна стойност на плътността на мощност за 6 минутен интервал е **0,1** μW/cm², а най-високата – **2,6** μW/cm², а средната стойност на интензитета на електрическото поле за 6 min интервал е от **0,53** до **2,86** V/m.

Измерените стойности на различни разстояния от излъчвателя на ЕМП не превишават допустимите норми, съгласно Наредба №9/1991г. за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти.

ИЗВОДИ

- Измерените стойности на ЕМП на базови станции за мобилна комуникация на територията на град Смолян отговарят на приетите в Република България хигиенни норми.
- Обследваните антени на мобилни оператори, не представляват здравен риск за населението, живеещо или пребиваващо в близост до тях.
- В РЗИ – Смолян през 2019 г. няма постъпили жалби и сигнали.
- Обект на наблюдение ще продължи да бъде базовата станция с измерена средна стойност на плътността на мощност за 6 минутен интервал от **7,6** μW/cm² и средна стойност на интензитета на електрическото поле за 6 минутен интервал от **6,08 V/m**.