Доклад за резултатите от мониторинга и контрола на обектите източници на нейонизиращи лъчения на територията на област Смолян през 2021 година

Спазвайки националното законодателство РЗИ - Смолян наблюдава, анализа и оценява факторите на жизнената среда и предлага мерки за ограничаване на вредното им въздействие върху здравето на гражданите. (чл. 32, ал. 4 от ЗЗ и указанията за планиране на МЗ).

Съгласно Закона за здравето, Обн., ДВ, бр. 70 от 10.08.2004 г., 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).

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.

В изпълнение на ангажиментите си РЗИ – Смолян поддържа и актуализира регистър на обектите с обществено предназначение, където са включени и източниците на нейонизиращи лъчения: базови станции и приемо-предавателни станции на мобилни оператори. Общият брой на регистрираните източници е **168** за област Смолян. Спрямо 2020 г. броят им се е увеличил с **6** 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	**11**	4	1	6	
Девин	**19**	6	4	8	1
Доспат	**8**	4	1	3	
Златоград	**15**	4	4	7	
Мадан	**8**	3	2	3	
Неделино	**6**	2	1	3	
Рудозем	**14**	4	4	6	
Смолян	**57**	21	16	20	
Чепеларе	**22**	10	5	7	
Област Смолян	168	62	39	66	1

ЦЕЛИ НА МОНИТОРИНГА:

През 2021 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. изм. и доп. ДВ бр. 8 /2002 г.);
- Оценка на здравния риск за населението;

ОБЕКТ НА МОНИТОРИНГ:

Според указанията на МЗ, през 2021 г. обект на мониторинг и оценка са детски, учебни и лечебни заведения, които попадат или са разположени по границите на хигиенно-защитната зона, както и 10% от всички обекти, източници на нейонизиращи лъчения, разположени на територия с голяма концентрация на население.

В Смолянска област:

- ✓ 19 антени на мобилни оператори са разположени по границите на хигиенно-защитната зона, като 12 от тях са в близост до учебни заведения, 5 до детски градини, а 2 в близост до лечебни заведения;
- ✓ В райони с голяма концентрация на население са монтирани 19 антени;
- ✓ 16 антени са в райони с малка концентрация на население;
- ✓ 114 са извън населените места.

През 2021 г. бе планиран контрол на **11** базови станции на мобилни оператори - **4** от тях, разположени в близост до учебни и детски заведения, а **7** в райони с голяма концентрация на население и жилищни сгради. Една от базовите станции, поради местоположението на секторите си, е измервана заради близостта си до детско заведение и заради голяма концентрация на население.

МЕТОД НА КОНТРОЛ

През месец октомври 2021 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. Измерването е осъществено чрез преносим уред 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:

През 2021 г. са извършени общо **228** измервания на моментната и средна стойност на интензитета на електрическото поле, както и плътността на мощност на електромагнитното поле на 11 базови станции.

Проучването на **4** базови станции разположени в близост до детски и учебни заведения показват че, 53,8 % от измерванията са в сградите предвидени за контрол, а останалите в прилежащите им райони. Резултатите са описани в Таблица №2

Таблица №2

Описание на мястото на измерване	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/cm2]	Средна стойност на плътността на мощност за 6 min интервал S [μW/cm2]	Пределно допустимо ниво E [V/m]	Пределно допустимо ниво S[μW/cm2]
в помещенията на детски и учебни заведения	0,57 - 4,75	0,28 - 3,77	0,1 - 5,7	0 - 3,9	6,14	10
в прилежащите райони на детски и учебни заведения	0,34 - 2,64	0,16 - 1,72	0 - 1,9	0 -3,10	6,14	10
райони с голяма концентрация на хора	0,48 - **7,5**	0,25 - 5,2	0 -**11,3**	0 - 6,8	6,14	10

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 на нито едно от извършените измервания в района на детски и учебни заведения. Отразени в Приложение 1

През 2021 г. са извършени **176** измервания на различни отстояния от излъчвателя на **7** базови станции, в райони с голяма концентрация на население и предмет на наблюдение поради жалби от граждани. Отразени в Приложение № 2

Измерените стойности 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.

Резултатите показват, че в жилищна сграда намираща се в гр. Смолян, ул. „Никола Петков“ №22 е измерена моментна стойност на плътност на мощност от **11,3 μW/cm²** и средна стойност на плътността на мощност за 6 минутен интервал от **6,8** μW/cm² при норма 10 μW/cm². РЗИ – Смолян ще извърши контролно измерване в началото на 2022 г. за да проследи стойностите на излъчване.

Друг обект на наблюдение е базова станция намираща се на сграда на ул. „Зорница“ №1, бл. 22, вх. Г, при която са измерени по- ниски стойности спрямо предходната година - моментна стойност на плътност на мощност от **8,6 μW/cm²** при 13,6 μW/cm² през 2020 г. и средна стойност на плътността на мощност за 6 минутен интервал от **5,9 μW/cm²** при стойности от 8,8 μW/cm² през 2020 г. но поради заявено инвестиционно намерение за монтиране на нова базова станция в района, РЗИ ще продължим наблюдението и.

През месец юли 2021 г. в РЗИ – Смолян, с копие до МЗ, е постъпила жалба от група граждани относно намерение на „Цетин България“ ЕАД/ „Теленор“ за монтиране на приемо-предавателна станция № 3406 с адрес гр. Смолян, ул. „Перелик“ №6. Във връзка с жалбата РЗИ:

- извърши проверка и установи, че изграждането на базовата станция не е започнало;
- издаде Здравно заключение за съгласуване на инвестиционен проект след изискана допълнителна информация от ЦОЗА.
- извърши контролно измерване на съществуваща антена в района.

ИЗВОДИ

- Измерените стойности на ЕМП на базови станции за мобилна комуникация на територията на област 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.
- Обект на наблюдение през 2022 г. ще продължат да бъдат базовите станции с измерена моментна стойност на плътността на мощност 11,3 μW/cm² и обект на жалби

Приложение 1

Стойности на ЕМП в детски, учебни и лечебни заведения в област Смолян през 2021 г.

№	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 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 ППМГ „ Васил Левски“ Двор на училището *геогр. коор.* N- 41.56719 E- 24.73552	L~ 40 м.	1,29	0,93	0,4	0,2	6,14	10
	1.2	гр. Смолян ППМГ „ Васил Левски“ Вход на училището *геогр. коор.* N- 41.56723 E- 24.73528	L~50 м.	0,98	0,64	0,3	0,1	6,14	10
	1.3	гр. Смолян ППМГ „ Васил Левски“ , Етаж 1 Коридор *геогр. коор.* N- 41.56732 E- 24.73511	L~56 м.	0,57	0,28	0,1	0	6,14	10
	1.4	гр. Смолян ППМГ „ Васил Левски“ , пред спортната зала в двора на училището *геогр. коор.* N- 41.56742 E- 24.73434	L~50 м	1,19	0,76	0,4	0,2	6,14	10
2	2.1	гр. Смолян ДГ „ Слънце“ **(с/у секторна антена 1)** Пред входа на детската градина *геогр. коор.* N- 41.57758 E- 24.71790	L~63 м.	0,43	0,16	0	0	6,14	10
	2.2	Гр. Смолян ДГ „Слънце”, Детска площадка/ двор *геогр. коор.* N- 41.57764 E- 24.71817	L~67 м.	0,34	0,16	0	0	6,14	10
	2.3	Гр. Смолян ДГ „Слънце”, Етаж 1, Група „Калинка”, тераса на занималня *геогр. коор.* N- 41.57733 E- 24.71780	L~57 м.	0,76	0,36	0,2	0	6,14	10

	2.4	„Слънце”, Етаж 1, Група „Калинка”, занималня *геогр. коор.* N- 41.57733 E- 24.71780	L~60 м.	0,85	0,33	0,2	0	6,14	10
3	3.1	Гр. Рудозем ДГ „ Снежанка“ **с/у секторна антена РЗ)** Двор- детска площадка *геогр. коор.* N- 41.48841 E- 24.84661	L~120 м.	2,63	1,71	1,8	0,8	6,14	10
	3.2	Гр. Рудозем ДГ „ Снежанка“ Етаж 2, група „ Мики Маус“- спалня *геогр. коор.* N- 41.48842 E- 24.84691	L~110 м.	1,83	1,40	0,9	0,5	6,14	10
	3.3	Гр. Рудозем ДГ „ Снежанка“ Етаж 2, група „ Мики Маус“ – столова *геогр. коор.* N- 41.48844 E- 24.84688	L~110 м.	3,04	2,50	2,4	1,6	6,14	10
	3.4	Гр. Рудозем ДГ „ Снежанка“ Етаж 2, гардеробна *геогр. коор.* N- 41.48844 E- 24.84682	L~110 м.	1,24	0,77	0,4	0,1	6,14	10
	3.5	Гр. Рудозем ДГ „ Снежанка“ Етаж 2, прозорец занималня *геогр. коор.* N- 41.48841 E- 24.84687	L~110 м.	4,75	3,77	5,7	3,9	6,14	10

Приложение 2

Стойности на ЕМП измерени в райони с голяма концентрация на население в област Смолян през 2021 г.

№	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, ет.3 Жилищна сграда, (**срещу секторна антена 2 на ул. „Зорница" №1)** всекидневна - прозорец *геогр. коорд.* N- 41.57858 E- 24.71897	L~60 м. Δh~3 м.	2,06	1,59	1,0	0,7	6,14	10
	1.2	Гр. Смолян, ул. " Перелик" №4, ет.3 Жилищна сграда, всекидневна в средата на стаята	L~60 м. Δh~3 м.	1,97	1,53	1,0	0,6	6,14	10
	1.3	Тераса на всекидневна стая *геогр. коорд.* N- 41.57858 E- 24.71897	L~60 м. Δh~3 м	5,72	4,76	8,6	5,9	6,14	10
2	2.1	Гр. Смолян, кв. Райково, район около жилищни сгради на ул. „Н. Петков" (**срещу секторна антена 1**) Тротоар *геогр. коорд.* N- 41.57294 E- 24.72854	L~22 м. Δh~3 м.	1,93	1,1	1,0	0,3	6,14	10
	2.2	Гр. Смолян, кв. Райково, пред входа на къща на ул. „Н. Петков" № 22 *геогр. коорд.* N- 41.57283 E- 24.72873	L~55 м. Δh~0,5 м.	1,64	0,97	0,7	0,3	6,14	10
	2.3	Гр. Смолян, кв. Райково, къща на ул. „Н. Петков" № 22; етаж I – хол, прозорец *геогр. коорд.* N- 41.57283 E- 24.72064	L~50 м. Δh~5 м.	1,03	0,52	0,3	0,1	6,14	10
	2.4	Гр. Смолян, кв. Райково, къща на ул. „Н. Петков" № 22;	L~50 м. Δh~9 м.	**7,50**	**5,20**	**11,3**	**6,8**	6,14	10

		етаж II –спалня-прозорец *геогр. коорд.* N- 41.57280 E- 24.72866							
3	3.1	Гр. Смолян, кв. Райково, ул. „Н. Петков“ детска площадка (**срещу секторна антена 3**) *геогр. коорд.* N- 41.57312 E- 24.72790	L~20 м. Δh~5 м.	3,19	1,16	2,7	0,4	6,14	10
	3.2	Гр. Смолян, кв. Райково, ул. „Н. Петков“ - паркинг *геогр. коорд.* N- 41.57319 E- 24.72775	L~40 м. Δh~ 4 м.	1,44	1,10	0,6	0,3	6,14	10
	3.3	Гр. Смолян, кв. Райково, пред входа на къща на ул. „Н. Петков“ № 39 *геогр. коорд.* N- 41.57339 E- 24.72769	L~60 м. Δh~6 м.	1,32	0,71	0,5	0,1	6,14	10
4	4.1	с. Дунево, общ. Смолян двор на къща **(срещу секторна антена 1)** *геогр. коорд.* N- 41.57661 E- 24.73445	L~30 м. Δh~16 м.	1,22	0,68	0,4	0,1	6,14	10
	4.2	с. Дунево, общ. Смолян двор източна фасада на къщата *геогр. коорд.* N- 41.57655 E- 24.73442	L~40 м. Δh~16 м.	0,88	0,66	0,2	0,1	6,14	10
	4.3	с. Дунево, общ. Смолян заден двор на къщата *геогр. коорд.* N- 41.57653 E- 24.73435	L~60 м. Δh~16 м.	0,48	0,25	0	0	6,14	10
5	5.1	Гр. Смолян, ул. „Атанас Беров“, бл. Б-4, **(срещу секторна антена 2)** пред блока *геогр. коорд.* N- 41.56896 E- 24.78131	L~1 м. Δh~31 м.	0,72	0,35	0,1	0	6,14	10
	5.2	Гр. Смолян, ул. „Атанас Беров“, бл. Б-4, пред входа на блока *геогр. коорд.* N- 41.65752 E- 24.77110	L~10 м. Δh~31 м.	0,72	0,35	0,1	0	6,14	10
	5.3	Гр. Смолян, ул. „Атанас Беров“, бл. Б-4, тревни площи *геогр. коорд.* N- 41.56904 E- 24.78065	L~30 м. Δh~31 м.	1,02	0,74	0,3	0,2	6,14	10

6	6.1	Гр. Смолян, район около жилищни сгради на ул. „Атанас Беров“, **(срещу секторна антена В/1)** Тревни площи *геогр. коорд.* N- 41.56961 E- 24.78149	L~40 м. Δh~20 м.	2,59	1,10	1,8	0,3	6,14	10
	6.2	Гр. Смолян, ул. „Атанас Беров“, бл.2, тревни площи пред входа на блока *геогр. коорд.* N- 41.56958 E- 24.78147	L~30 м. Δh~19 м.	2,10	0,86	1,2	0,2	6,14	10
	6.3	Гр. Смолян, ул. „Атанас Беров“, бл.2, пред входа на блока *геогр. коорд.* N- 41.56945 E- 24.78757	L~10 м. Δh~18 м.	2,28	1,16	1,4	0,4	6,14	10
7	7.1	Гр. Смолян, ул. „Атанас Беров“ №1, бл. Б-2 **(срещу секторна антена 1),** зелени площи *геогр. коорд.* N- 41.56920 E- 24.78164	L~30 м. Δh~31 м.	0,91	0,65	0,2	0,1	6,14	10
	7.2	зелени площи *геогр. коорд.* N- 41.56945 E- 24.78154	L~50 м. Δh~32м.	2,25	1,37	1,3	0,5	6,14	10
	7.3	Улица/паркинг *геогр. коорд.* N- 41.59019 E- 24.68370	L~100 м. Δh~33 м.	2,59	1,13	1,8	0,3	6,14	10
	7.4	Гр. Смолян, ул. „Атанас Беров“ №1, бл. Б-2, пред вход В на блока *геогр. коорд.* N- 41.59018 E- 24.68372	L~1 м. Δh~29 м.	1,05	0,48	0,3	0,1	6,14	10
8	8.1	Гр. Смолян, ул. „Атанас Беров“ **(срещу секторна антена 2)**, тротоар до хранителен магазин *геогр. коорд.* N- 41.56876 E- 24.78232	L~60 м. Δh~32 м.	1,41	0,66	0,5	0,1	6,14	10
	8.2	Пред зеленчуков магазин *геогр. коорд.* N- 41.56872 E- 24.78266	L~100 м. Δh~34 м.	1,07	0,74	0,3	0,2	6,14	10
9	9.1	Гр. Смолян, ул. „Атанас Беров“ **(срещу секторна антена 3),** тротоар *геогр. коорд.* N- 41.56868	L~20 м. Δh~32 м.	0,71	0,52	0,1	0,1	6,14	10

		E- 24.78056							
	9.2	Детска площадка *геогр. коорд.* N- 41.56896 E- 24.78071	L~40 м. Δh~32 м.	1,41	0,71	0,5	0,1	6,14	10
	9.3	Гр. Смолян, ул. „Атанас Беров“ №6, зад блок Б-1 *геогр. коорд.* N- 41.56813 E- 24.78090	L~ 60 м. Δh~32 м.	1,41	0,74	0,5	0,1	6,14	10
10	10.1	Гр. Смолян, ул. „Атанас Беров“ №1, блок Б-2, вх. В, ет.6 трапезария *геогр. коорд.* N- 41.56892 E- 24.78106	Δh~12 м	0,74	0,29	0,1	0	6,14	10
11	11.1	гр. Рудозем, район около Дом на културата, бул. „България“ **(срещу секторна антена Р1)** Пред кафене „Орфей“ *геогр. коорд.* N- 41.48788 E- 24.84827	L~40 м. Δh~12 м.	1,45	1,1	0,3	0,2	6,14	10
	11.2	гр. Рудозем, тротоар пред кафене „Орфей“ *геогр. коорд.* N- 41.48779 E- 24.84820	L~30 м. Δh~9 м.	3,49	2,33	3,2	1,4	6,14	10
	11.3	гр. Рудозем, Пред кафене „Орфей“- паркинг *геогр. коорд.* N- 41.48772 E- 24.84820	L~15 м. Δh~9 м.	3,21	2,02	2,7	1,1	6,14	10
	11.4	гр. Рудозем, Пред кафене „Орфей“- детска площадка *геогр. коорд.* N- 41.48777 E- 24.84812	L~20 м. Δh~9 м.	2,87	2,20	2,2	1,3	6,14	10
12	12.1	гр. Рудозем, **(срещу секторна антена Р3)** Паркинг *геогр. коорд.* N- 41.48778 E- 24.84769	L~20 м. Δh~9 м.	1,58	1,22	0,7	0,4	6,14	10
	12.2	гр. Рудозем, ул. „В. Левски“ *геогр. коорд.* N- 41.48795 E- 24.84760	L~40 м. Δh~9 м.	1,91	1,26	1,0	0,4	6,14	10
	12.3	гр. Рудозем, ул. „В.Левски“, тротоар *геогр. коорд.* N- 41.48803 E- 24.84755	L~50 м. Δh~9 м.	1,64	1,03	0,7	0,3	6,14	10
13	13.1	гр. Рудозем, **(срещу секторна антена Р2)** улицата до пощата *геогр. коорд.*	L~15 м. Δh~12 м.	2,52	1,78	1,7	0,9	6,14	10

		N- 41.48721 E- 24.84827							
	13.2	гр. Рудозем, Тротоар пред игрището *геогр. коорд.* N- 41.48701 E- 24.84828	L~40 м. Δh~9 м.	3,39	2,43	3,0	1,4	6,14	10
	13.3	гр. Рудозем, Спортна площадка – тенис на маса *геогр. коорд.* N- 41.48691 E- 24.84837	L~50 м. Δh~9 м.	1,34	1,01	0,5	0,3	6,14	10
14	14.1	Гр. Чепеларе, жилищни сгради на ул. „Беломорска“ № 56 **(срещу секторна антена С) ,** тротоар *геогр. коорд.* N- 41.72331 E- 24.68404	L~60 м. Δh~23 м.	0,94	0,34	0,2	0	6,14	10
	14.2	Пред мини-маркет, Параклис *геогр. коорд.* N- 41.72346 E- 24.68435	L~30 м. Δh~26 м.	1,32	0,33	0,5	0	6,14	10
	14.3	Гр. Чепеларе, ул. „Васил Гаджуров“, пред входа Б на блок *геогр. коорд.* N- 41.72346 E- 24.68435	L~1м. Δh~27 м.	1,03	0,31	0,3	0	6,14	10
15	15.1	Гр. Чепеларе, тротоар пред къща на ул. „Беломорска“ № 54 **(срещу секторна антена А)** *геогр. коорд.* N- 41.72418 E- 24.68505	L~60 м. Δh~26 м.	1,70	0,89	0,8	0,2	6,14	10
	15.2	**тротоар** *геогр. коорд.* N- 41.72391 E- 24.68507	L~30 м. Δh~26 м.	0,82	0,34	0,2	0	6,14	10
16	16.1	Гр. Чепеларе, тротоар **(срещу секторна антена В)** *геогр. коорд.* N- 41.72314 E- 24.68515	L~50 м. Δh~25 м.	0,66	0,36	0,1	0	6,14	10