



RAPORT MBI MONITORIMIN E NIVELIT TË RREZATIMEVE NË RAJONIN LUSHNJES DHE FIERIT

SHKURT 2019

Publikuar: Shkurt 2019

Raport mbi monitorimin e nivelit të rrezatimeve jojonizuese në rajonin e Lushnjes dhe Fierit.

Përshkrimi i qëllimit dhe detyrës

Ky raport është përpiluar në bazë të matjeve që Sektori i Administrimit të QK dhe Zyrave Rajonale të Monitorimit të SRF realizoi në kuadrin e monitorimit të brezit të frekuencave që përdoren me Autorizim Individual, verifikim i zbatimit të standareteve të miratuara nga Komisioni Ndërkombëtar për Mbrojtjen nga Rrezatimet Jojonizuese (ICNIRP) sipas Autorizimit Nr. 493 Prot. datë 13.02.2019.

Qëllimi: Monitorimi i spektrit të frekuencave, kryesisht emetimeve nga qelizat e telefonisë celulare, veçanërisht pranë ndërtesave të institucioneve publike me ndjeshmëri të lartë, tilla si shkollat dhe spitalet, për efektin e perceptuar që ata mund të kenë për shëndetin e publikut në komunitetet e tyre, si dhe monitorimi i nivelit rrezatimeve jojonizuese, marrja dhe perpunimi i të dhënave të mbledhura nga matjet në terren.

Tipi i matjeve: Monitorim i nivelit të rrezatimeve jojonizuese.

Në raport janë përmbledhur:

1. Monitorimi i brezit të frekuencave në rajonin e Lushnjes pranë Spitalit Rajonal Lushnje, shkollës 9 vjeçare “Kongresi i Lushnjes” dhe në rajonin e Fierit pranë Spitalit Rajonal Fier, shkollës së mesme “Janaq Kilica”, shkollës 9 vjeçare “Andon Xoxa” për verifikimin e nivelit të fushës elektrike dhe magnetike (EMF).

Personeli i caktuar për realizimin e detyrës:

Eminira Bajrami
Gentian Koçi
Laert Kokthi

Koha e kryerjes së matjeve:

Realizimi i matjeve u kryen në datat 13.02.2019 – 14.02.2019 ,

Pajisjet e përdorura në monitorim.

1. SMP2 Field strength meter
2. Antena WPF8 – 100kHz – 8GHz



Fig1. Pajisjet e përdorura për monitorimin e rrezatimeve jojonizuese

1. Matjet e kryera pranë Spitalit Rajonal Lushnje:

Gjatë monitorimit të spektrit në ambientin e Spitalit Rajonal Lushnje u kryen matje të fortësisë së fushës elektrike - E (V/m), fortësisë së fushës magnetike - H (A/m) dhe nivelin e densitetit të fuqisë - S (W/m²).

Koordinatat gjeografike të Spitalit Rajonal Lushnje:

N: 40°56'0.71"

E: 19°42'41.81"

SMP2 Exportation
 Software version 1.0.3.1
 SMP2 serial 15SN0095
 SMP2 firmware 0.209
 Probe serial 15WP040481
 Probe frequencies 100kHz-8GHz
 Average interval 6 min/unit
 Average type sliding
 Units V/m, A/m, W/m²,
 Limit None

| Nr | Vendi | Koha e realizimit | Fusha elektrike E (V/m) | Fusha magnetike H (A/m) | Densiteti i fuqisë S (W/m ²) |
|----|----------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|---|
| 1 | Spitali Rajonal Lushnje | 13/02/2019 14:14 PM | 0.310615 | 0.449941 | 0.785637 |

Tabela 1. Vlerat mesatare të niveit të rrezatimeve jojonizuese të marra nga të dhënat në terren.

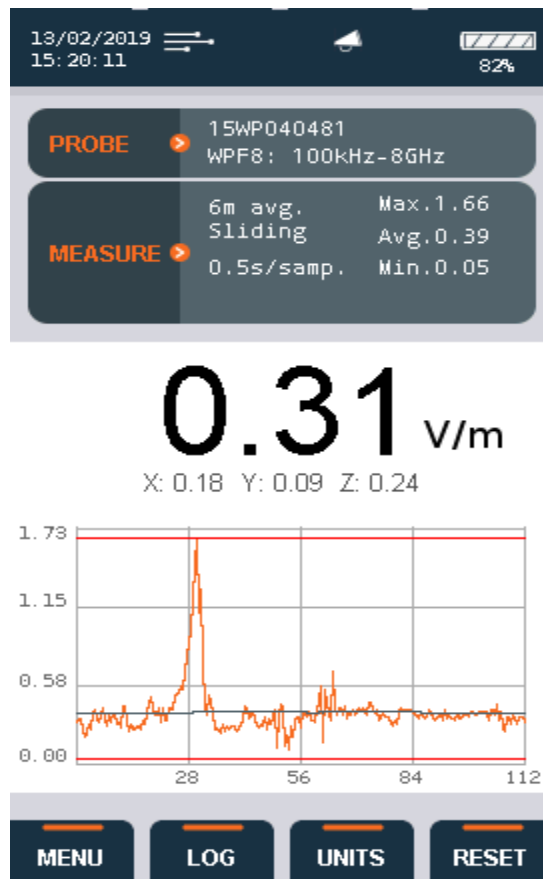


Figura 1: Grafiku i fortësisë së fushës elektrike E (V/m), në intervalin e kohës.



Figura 2: Grafiku i fortësisë së fushës magnetike H (A/m) në intervalin e kohës.

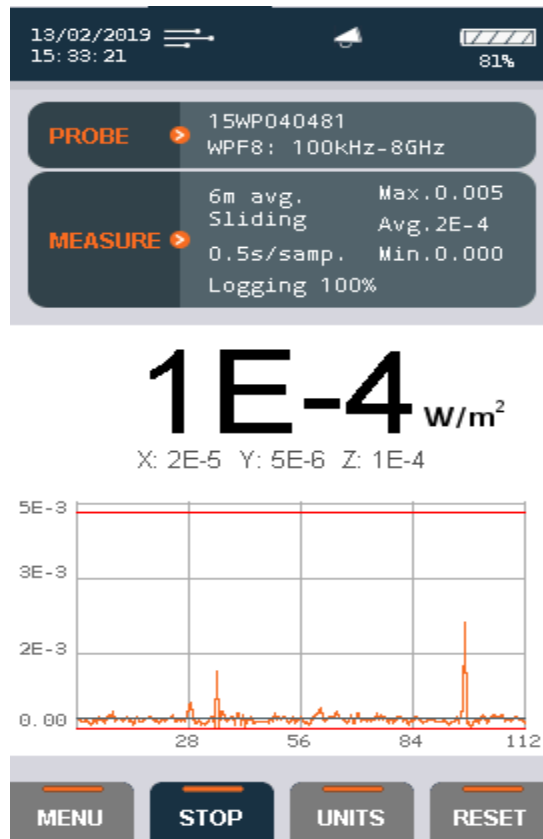


Figura 3: Grafiku i fortësisë së densitetit të fuqisë (W/m²) në intervalin e kohës.

2. Matjet e bëra pranë shkolles 9-vjecare “Kongresi i Lushnjes”:

Gjatë monitorimit të spektrit në ambientin e shkollës 9-vjecare “Kongresi i Lushnjes” u kryen matje të fortësisë së fushës elektrike - E (V/m), fortësisë së fushës magnetike - H (A/m) dhe nivelin e densitetit të fuqisë S - (W/m²).

Koordinatat gjeografike të shkolles 9-vjecare “Kongresi I Lushnjes”:

N: 40°56'29.88"

E: 19°42'5.24"

SMP2 Exportation
 Software version 1.0.3.1
 SMP2 serial 15SN0095
 SMP2 firmware 0.209
 Probe serial 15WP040481
 Probe frequencies 100kHz-8GHz
 Average interval 6 min/unit
 Average type sliding
 Units V/m, A/m, W/m²,
 Limit None

| Nr | Vendi | Koha e realizimit | Fusha elektrike E (V/m) | Fusha magnetike H (A/m) | Densiteti i fuqise S (W/m ²) |
|----|---|------------------------|----------------------------|----------------------------|---|
| 1 | Shkolla 9-vjecare “Kongresi i Lushnjes” | 13/02/2019 15:23 PM | 0.384868 | 0.347819 | 0.296384 |

Tabela 2. Vlerat mesatare të niveit të rrezatimeve jojonizuese të marra nga të dhënat në terren.

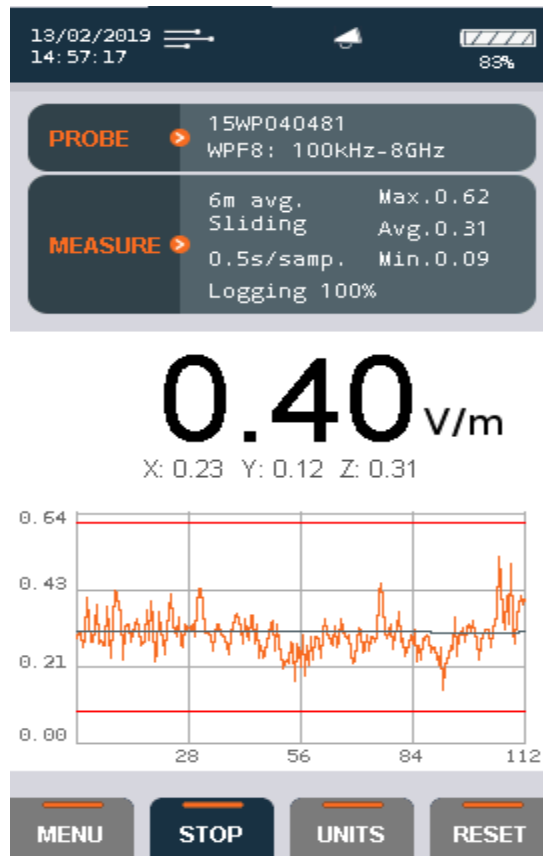


Figura 4: Grafiku i fortësisë së fushës elektrike E (V/m) në intervalin e kohës.

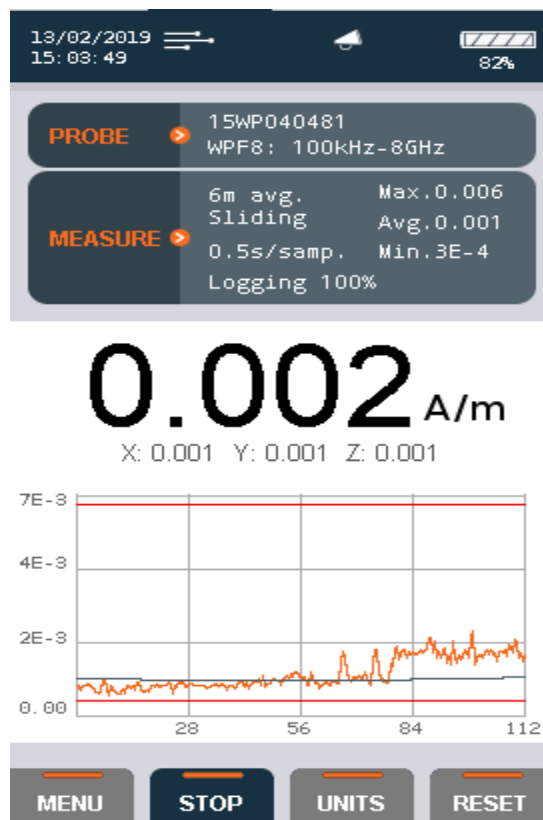


Figura 5: Grafiku i fortësisë së fushës magnetike H (A/m) në intervalin e kohës.



Figura 6: Grafiku i fortësisë së densitetit të fuqisë(W/m^2) në intervalin e kohës.

3. Matjet e bëra pranë Spitalit Rajonal Fier:

Gjatë monitorimit të spektrit në ambienten e Spitalit Rajonal Fier u kryen matje të fortësisë së fushës elektrike - E (V/m), fortësisë së fushës magnetike - H (A/m) dhe nivelin e densitetit të fuqisë - S (W/m²).

Koordinatat gjeografike të Spitalit Rajonal Fier:

N: 40°43'26.13"

E: 19°33'39.58"

SMP2 Exportation
Software version 1.0.3.1
SMP2 serial 15SN0095
SMP2 firmware 0.209
Probe serial 15WP040481
Probe frequencies 100kHz-8GHz
Average interval 6 min/unit
Average type sliding
Units V/m, A/m, W/m²,
Limit None

| Nr | Vendi | Koha e realizimit | Fusha elektrike E (V/m) | Fusha magnetike H (A/m) | Densiteti i fuqise S (W/m ²) |
|----|--------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|---|
| 1 | Spitalit Rajonal Fier | 14/02/2019 11:30 PM | 0.194053 | 0.147226 | 0.304945 |

Tabela 3. Vlerat mesatare të niveit të rrezatimeve jojonizuese të marra nga të dhënat në terren.

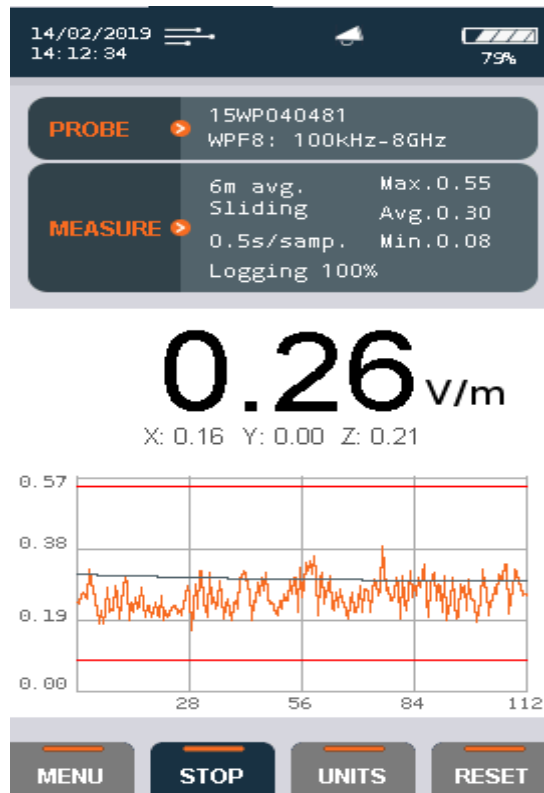


Figura 7: Grafiku i fortësisë së fushës elektrike E (V/m) në intervalin e kohës.

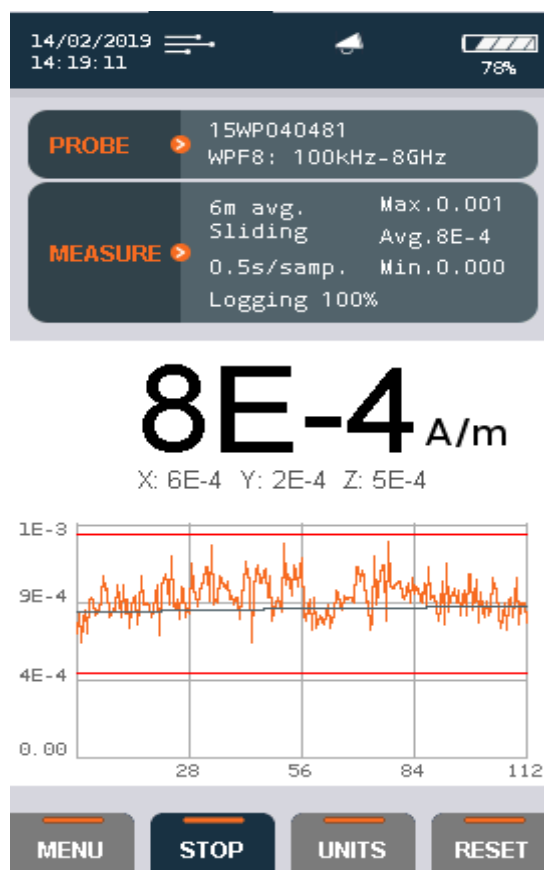


Figura 8: Grafiku i fortësisë së fushës magnetike H (A/m) në intervalin e kohës.

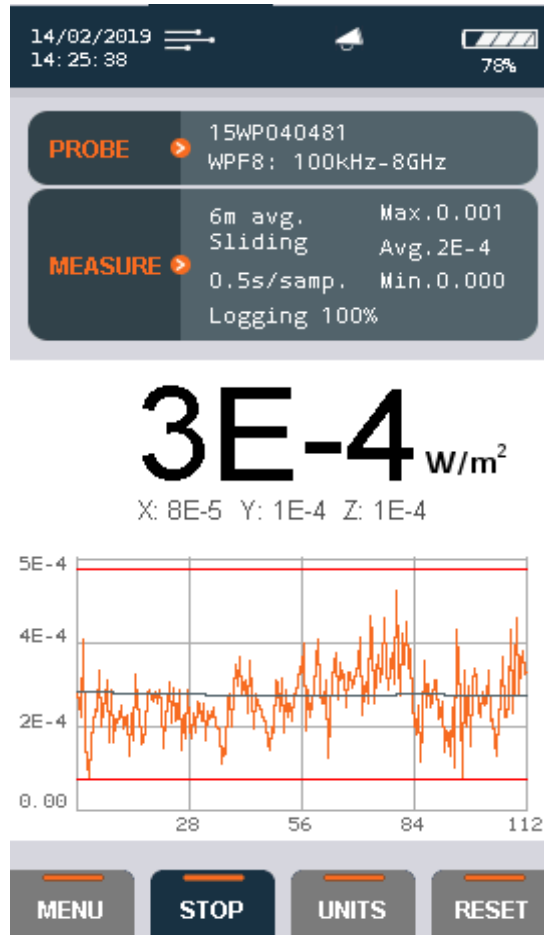


Figura 9: Grafiku i fortësisë së densitetit të fuqisë (W/m²) në intervalin e kohës.

4. Matjet e bëra pranë shkollës së mesme “Janaq Kilica” Fier:

Gjatë monitorimit të spektrit në ambientet e shkollës së mesme “Janaq Kilica” Fier u kryen matje të fortësisë së fushës elektrike - E (V/m), fortësisë së fushës magnetike - H (A/m) dhe nivelin e densitetit të fuqisë - S (W/m²).

Koordinatat gjeografike të shkolla e mesme “Janaq Kilica”:

N: 40°43'30.86"

E: 19°33'19.20"

SMP2 Exportation
 Software version 1.0.3.1
 SMP2 serial 15SN0095
 SMP2 firmware 0.209
 Probe serial 15WP040481
 Probe frequencies 100kHz-8GHz
 Average interval 6 min/unit
 Average type sliding
 Units V/m, A/m, W/m²,
 Limit None

| Nr | Vendi | Koha e realizimit | Fusha elektrike E (V/m) | Fusha magnetike H (A/m) | Densiteti i fuqise S (W/m ²) |
|----|---------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|---|
| 1 | Shkollës e Mesme “Janaq Kilica” | 14/02/2019 12:30 PM | 0.297114 | 0.154368 | 0.304945 |

Tabela 4. Vlerat mesatare të niveit të rrezatimeve jojonizuese të marra nga të dhënat në terren.

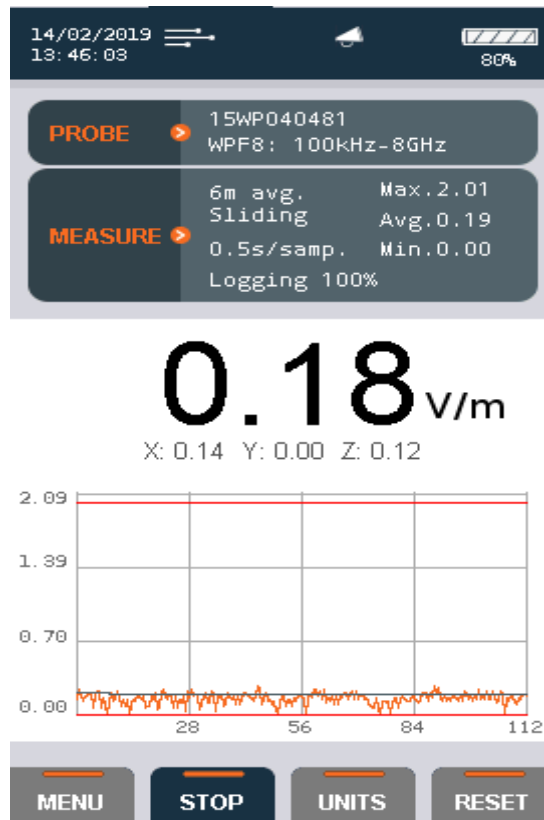


Figura 10: Grafiku i fortësisë së fushës elektrike E (V/m) në intervalin e kohës.

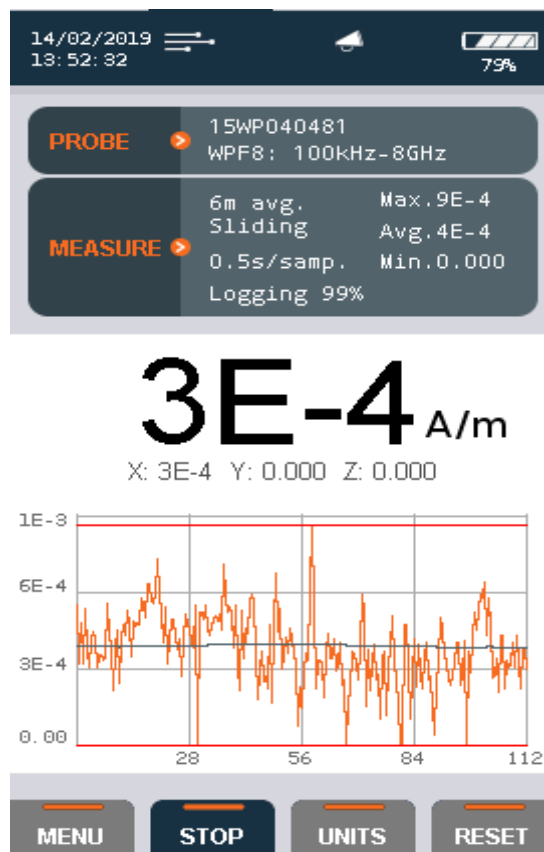


Figura 11: Grafiku i fortësisë së fushës magnetike H (A/m) në intervalin e kohës.

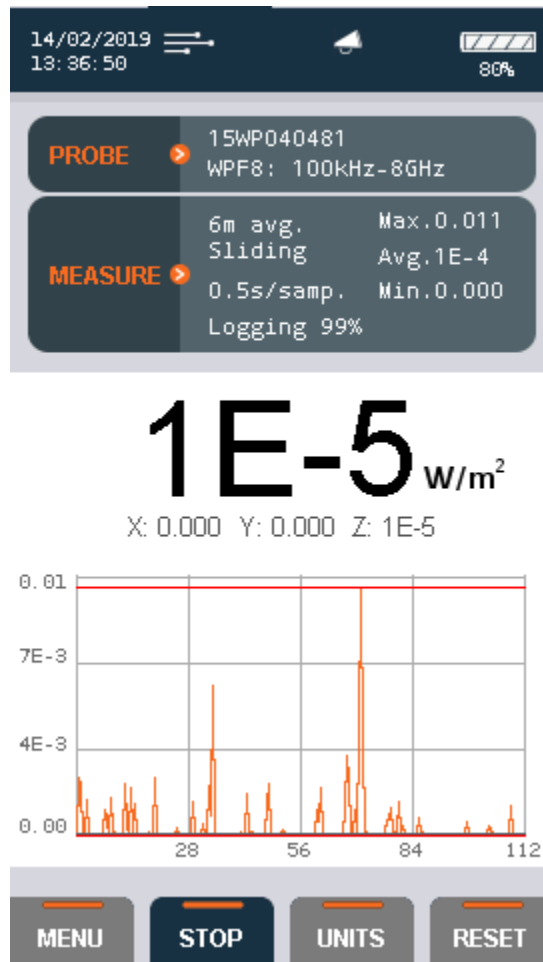


Figura 12: Grafiku i fortësisë së densitetit të fuqisë (W/m^2) në intervalin e kohës.

5. Matjet e bëra pranë shkollës 9 vjeçare “Andon Xoxa” Fier:

Gjatë monitorimit të spektrit në ambjentet e shkollës 9 vjeçare “Andon Xoxa” Fier u kryen matje të fortësisë së fushës elektrike - E (V/m), fortësisë së fushës magnetike - H (A/m) dhe nivelin e densitetit të fuqisë - S (W/m²).

Koordinatat gjeografike të shkollës 9-vjeçare “Andon Xoxa”:

N: 40°43'43.81"

E: 19°33'42.21"

SMP2 Exportation
 Software version 1.0.3.1
 SMP2 serial 15SN0095
 SMP2 firmware 0.209
 Probe serial 15WP040481
 Probe frequencies 100kHz-8GHz
 Average interval 6 min/unit
 Average type sliding
 Units V/m, A/m, W/m²,
 Limit None

| Nr | Vendi | Koha e realizimit | Fusha elektrike E (V/m) | Fusha magnetike H (A/m) | Densiteti i fuqisë S (W/m ²) |
|----|---------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|---|
| 1 | Shkollës e Mesme “Janaq Kilica” | 14/02/2019 13:33 PM | 0.194053 | 0.147226 | 0.222682 |

Tabela 5. Vlerat mesatare të niveit të rrezatimeve jojonizuese të marra nga të dhënat në terren.

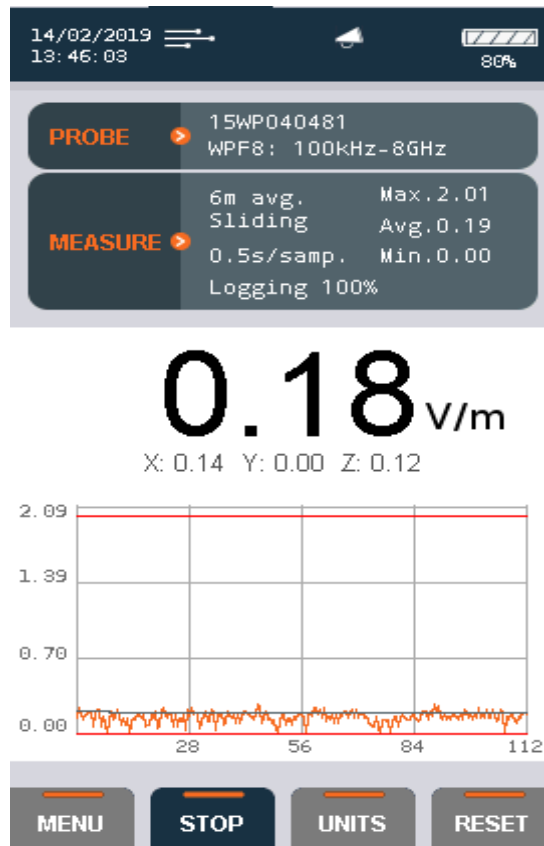


Figura 13: Grafiku i fortësisë së fushës elektrike E (V/m) në intervalin e kohës.

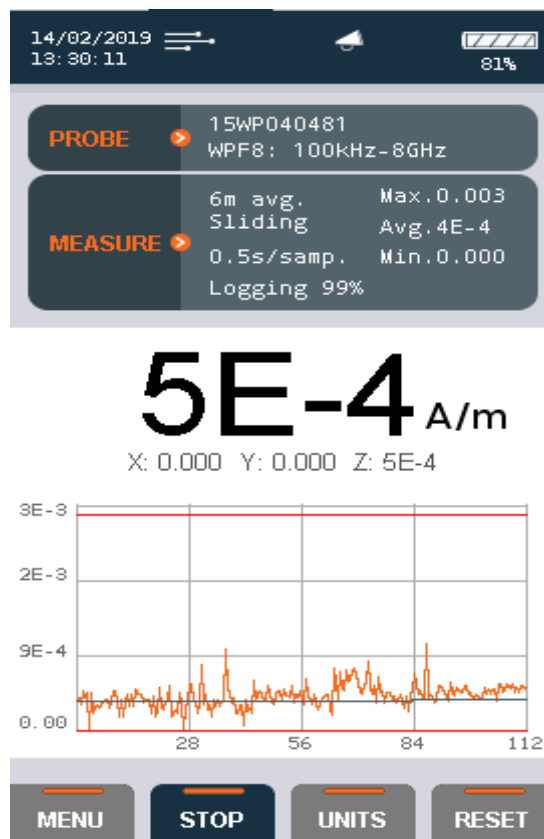


Figura 14: Grafiku i fortësisë së fushës magnetike H (A/m) në intervalin e kohës.

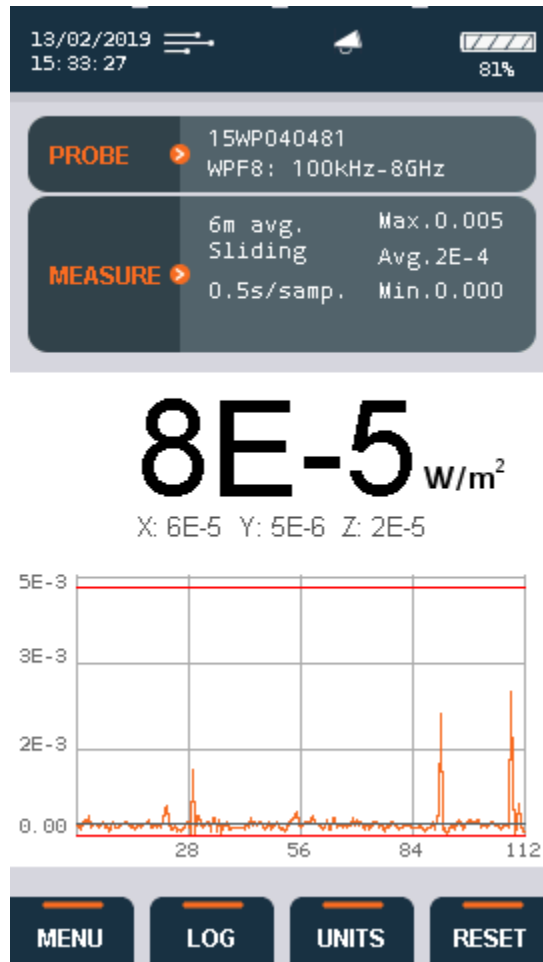


Figura 15: Grafiku i fortësisë së densitetit të fuqisë (W/m^2) në intervalin e kohës.

KONSTATIME:

Bazuar në matjet dhe verifikimet e bëra në terren rezulton se:

- Te dhenat e mbledhura nga matjet ne terren mund të krahasohen me standadet e percaktuara nga Komisioni Ndërkombëtar për Mbrojtjen nga Rrezatimet Jojonizuese (ICNIRP) ne dokumentin “*Incirp Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric, Magnetic and Electromagnetic Fields (Up To 300 GHz)*”.
- Për Republikën e Shqipërisë, nivelet e referencës së ekspozimit janë percaktuar në rregulloren “*Për Mbrojtjen e Publikut nga Rrezatimet Jojonizuese*” vendim Nr.743, datë 16.10.2012, miratuar nga Këshilli i Ministrave.

KONKLuzionET

Nga matjet konstatohet se nivelet janë vazhdimisht shumë më poshtë atyre të percaktuara nga ICNIRP Guidelines për “Limiting Exposure to Time-Varying Electric, Magnetic and Electromagnetic fields”.

<https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPemfgdl.pdf>

Rezultatet e këtyre matjeve të regjistruara deri tani tregojnë se nivelet i rrezatimeve të emetuara nga antenat celulare nuk e tejkalojnë pragun sigurisë të përcatuar nga Komisioni Ndërkombëtar për Mbrojtjen nga Rrezatimi Jo Jonizues (ICNIRP). Në tabelen 4. janë paraqitur nivelet limit të percaktuara në rregulloren “Për Mbrojtjen e Publikut nga Rrezatimet Jojonizuese” me të cilat mund të krahasohen vlerat e marra në terren.

| Shkalla e frkuencave | Fortesia e fushes elektrike – E (V/m) | Fortesia e fushes mag- H (A/m) | B- (μT) | Densiteti i fuqise se vales ekuivalente plane S_{eq} (Ē/m ²) |
|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------|--|
| 0-1Hz | - | 3.2×10^4 | 4×10^4 | - |
| 1-8Hz | 10 000 | $3.2 \times 10^4/f^2$ | $4 \times 10^4/f^2$ | - |
| 8-25Hz | 10 000 | $4 \times 10^4/f$ | $5 \times 10^4/f$ | - |
| 0.025-0.8KHz | 250/f | 4/f | 5/f | - |
| 0.8-3kHz | 250/f | 5 | 6.25 | - |
| 3-150kHz | 87 | 5 | 6.25 | - |
| 0.15-1MHz | 87 | 0.73/f | 0.92/f | - |
| 1-10MHz | $87/f^{1/2}$ | 0.73/f | 0.92/f | - |
| 10-400MHz | 28 | 0.073 | 0.092 | 2 |
| 400-2000MHz | 1.375 | $f^{1/2}$ | 0.0046 | $f/200$ |
| 2-500GHz | 61 | 0.20 | 0.20 | 10 |

Tabela 6. Nivelet e referencës për fushat elektrike, magnetike dhe elektromagnetike.

Shënim:

1. f siç tregohet në shtyllën shkalla e frekuancave .

2. Për frekuenca midis 100 kHz dhe 10 GHz, S_{eq} , E_2 , H_2 , dhe B_2 do të mesatarizohet për cdo gjashtë minuta .

3. Për frekuenca më tepër se 10 GHz, S_{eq} , E_2 , H_2 , dhe B_2 do të mesatarizohet mbi çdo minutë $68/f1.05$ (f në GHz).