

На основу члана 7 Одлуке о накнади за заштиту и унапређење животне средине Града Ниша ("Службени лист Града Ниша", бр.53/09) и члана 39 Пословника о раду Градског већа Града Ниша („Службени лист Града Ниша“, бр. 101/08, 4/09, 58/09, 25/11 и 27/11),

Градско веће Града Ниша, на седници одржаној, дана 05.06.2012. године, доноси

ПРОЈЕКАТ
КОНТРОЛНОГ МОНИТОРИНГА НИВОА НЕЈОНИЗУЈУЋИХ ЗРАЧЕЊА У
ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ, ОДРЕЂИВАЊЕ ЕЛЕКТРОМАГНЕТНО УГРОЖЕНИХ
ПОДРУЧЈА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НИША ЗА 2012/2013. ГОДИНУ

I. ОСНОВЕ ПРОГРАМА

Град Ниш као јединица локалне самоуправе је субјект система заштите животне средине и у оквиру своје надлежности утврђене законом обезбеђује мониторинг.

Контрола и праћење нивоа нејонизујућих зрачења врши се за нискофреквентна подручја, која потичу од извора нејонизујућих зрачења – трансформаторских станица и далековада и високофреквентна подручја, која потичу од извора нејонизујућих зрачења – радио базних станица мобилне телефоније у зонама повећане осетљивости.

У животној средини срећемо најразличитије изворе нејонизујућих зрачења. Ту се убрајају далеководи, кабловска и сателитска комуникација, ТВ и радио репетитори, трафостанице.



Извори нејонизујућих зрачења у животној средини

У изворе нејонизујућих зрачења убрајају се и радио базне станице мобилних и фиксних бежичних комуникација које су постале последњих година актуелне брзим развојем мобилне и фиксне бежичне телефоније, као и бежичног преноса података.



Базне радио станице мобилне телефоније

Базне радио станице су по својој функцији примопредајни системи, чији предајници спадају у групу са малом снагом (предајници од неколико десетина вати), који емитују један врло узак сноп радиофреквентних таласа. Снага зрачења (самим тим и ефективна израчена снага) је увек ограничена на оптималну, у зависности од оптерећења и услова пропације, али се, из разлога безбедности, при мерењу редовно узима и тзв. максимално оптерећење, при коме не смеју да се прекораче референтне граничне вредности ни у једној тачки у околини радио базне станице. Том приликом се редовно узимају у обзир и други предајници у зони, тј. мери се и емисија али и укупна емисија, што је подзаконским актима ближе уређено. Поред поштовања техничких захтева у вези са условима простирања електромагнетних таласа, морају се испоштовати и мере безбедности и заштите здравља људи и животне средине. Због тога се, код нас и у свету, радио базне станице мобилних и фиксних бежичних комуникација постављају на: стубовима висине до 100 метара, највишим објектима који доминирају околином, на фасадама објеката (панелне базне станице које покривају одређену микролокацију) и покретне радио базне станице (монтирају се за време одржавања разних скупова, концерата и сл.).

Најпотпунији увид у изложеност становништва ЕМ зрачењу могуће је остварити на основу познавања локација са изворима зрачења, као и одређених карактеристика радио-станица: фреквенцијски опсег, снага предајника, локација предајника, висина и карактеристике предајне антене.

Базну радио станицу мобилних и фиксних бежичних комуникација чине примопредајни уређаји и одговарајућа електронско комуникациона опрема, која служи за повезивање радио базне станице са осталим деловима мобилне електронско комуникационе мреже. Базна радио станица мобилних и фиксних бежичних комуникација може истовремено бити функционална у следећим мобилним и фиксним бежичним електронско комуникационим мрежама (или три дела јединствене мреже) који се, поред технолошког нивоа и могућности преноса говора, података или слике, разликују и по фреквенцијским опсезима које користе, са реалним продором ка 4G и напреднијим технологијама, чији се развој може само слутити, а то су:

- GSM (Global System for Mobile 900)
- GSM 1800
- UMTS (Universal Mobile Telecommunications System-познат и као 3G, око 2100 MHz)
- CDMA (Code Division Multiple Access)

Мониторинг као део јединственог информационог система животне средине, представља континуалну контролу и праћење стања животне средине испитивањем и оцењивањем индикатора стања.

Мониторинг нивоа нејонизујућих зрачења врши се мерењем и прорачуном нивоа електромагнетног поља у задатим областима животне средине, утврђивањем просторне

расподеле емитоване електромагнетне енергије, поређењем добијених резултата са важећим прописима, квалитативним изражавањем утицаја постојећег нивоа зрачења на становништво, евидентирањем свих значајних извора електромагнетног зрачења по битним параметрима и анализом њиховог утицаја у оквиру програма мониторинга.

I. 1 Садржај мониторинга нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини

Мерни локалитети

За потребе реализације Пројекта контролног мониторинга нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини, одређивање електромагнетно угрожених подручја на територији града Ниша за 2012/2013. годину, а у циљу формирања мапа електромагнетно угрожених подручја, лоцирања потенцијалних места у којима вредности електромагнетног зрачења премашују прописане границе излагања нејонизујућим зрачењима потребно је приступити мерењу нивоа електромагнетног зрачења.

Ради добијања вредности и оцене степена излагања нејонизујућем зрачењу у животној средини, потребно је вршити контролно мерење нивоа електромагнетног зрачења извора нејонизујућих зрачења у:

- **НИСКОФРЕКВЕНТНОМ ПОДРУЧЈУ** - трансформаторских станица и надземних електроенергетских водова за пренос или дистрибуцију електричне енергије на **12 мерних локалитета**;

Мерни локалитети за трансформаторске станице – ТС и далековод:

Мерни локалитет	Локација нискофреквентног извора
M ₁	ТС у ул. Васе Пелагића
M ₂	ТС у ул Сомборској
M ₃	Далековод у ул.Борској код надвожњака
M ₄	Далековод у Паси Пољани
M ₅	ТС код ОШ „Мика Антић“
M ₆	ТС у ул. Бранка Крсмановића
M ₇	ТС Византијски Булевар бр.6
M ₈	Далековод у ул. Књажевачкој
M ₉	Далековод у селу Габровац код ресторана Бољи живот
M ₁₀	ТС у насељу Делијски вис, 2 станице
M ₁₁	ТС на Бул. Цара Константина са леве стране иза бензинске пумпе
M ₁₂	ТС у ул. Боре Вукмировића и Коче Рацина

- **И ВИСОКОФРЕКВЕНТНОМ ПОДРУЧЈУ** - радио базних станица мобилне телефоније у зонама повећане осетљивости на **9 мерних локалитета**;

У оквиру мерних локалитета избор мерних тачака биће вршен тако да омогући најбољу оцену нивоа електромагнетног зрачења и утицај на становништво и животну средину. Изабраним мерним тачкама неопходно је да се обухвате:

- ✚ Подручја стамбених зона у којима се особе могу задржавати и 24 сата дневно;
- ✚ Школе, домови, предшколске установе, породилишта, болнице, туристички објекти, дечија игралишта и др.

Пројекат мониторинга нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини на територији града Ниша за 2012/2013. годину обухвата следеће општине, мерне локалитете и мерне тачке:

Мерни локалитет	Локација радио-базне станице
Л ₁	Ул. Вишеградска код ПМФ
Л ₂	Стадион Чаир - 2 станице
Л ₃	Ул. Књажевачка, са леве стране - 2 базне станице
Л ₄	„NI4095 NI Novo Selo“, ул.Топлички партизански одред бр.99, Ново Село
Л ₅	NI4064 NI Мокрањчева - ул.Мокрањчева бр.2
Л ₆	Булевар Немањића бр.76
Л ₇	Ул. Обреновићева ТЦ „Србија“
Л ₈	Ул. Цара Душана
Л ₉	Ул. Косте Стаменковића бр.11

Мерне тачке у оквиру сваког локалитета одредиће овлашћена организација за спровођење мониторинга.

Динамика мерења и мерни интервали

Према Пројекту мониторинга нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини за период 2012/2013.године, у нискофреквентном подручју вршиће се мерење нивоа нејонизујућих зрачења која потичу од трансформаторских станица и електроенергетских водова и у високофреквентном подручју вршиће се мерења нивоа нејонизујућих зрачења која потичу од извора нејонизујућих зрачења у зонама повећане осетљивости - радио базних станица мобилне телефоније.

Динамика мерења подразумева дефинисање постојећег стања нивоа електромагнетног зрачења на 9 мерних места, у оквиру дефинисаних мерних локалитета у високофреквентном подручју и на 12 мерних места у нискофреквентном подручју, што укупно износи 21 мерење нивоа електромагнетног поља, са оценом стања и утицаја на становништво и животну средину.

Параметри мониторинга, методе мерења и прорачуна

На мерним местима мониторинг нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини има за циљ одређивање вредности јачине електричног поља E (V/m), просторну расподелу, односно временски променљивог електромагнетног поља и референтни гранични ниво излагања становништва електричним, магнетским и електромагнетским пољима различите фреквенције, које прописује Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС“бр.104/09).

Сва мерења и тумачење добијених резултата потребно је урадити у складу са горе наведеним Правилником.

Мониторинг нивоа нејонизујућих зрачења врши се мерењем или прорачуном нивоа електромагнетног поља у задатим областима животне средине уз обавезну примену метода мерења и прорачуна важећих домаћих или међународних стандарда, и то:

- За нискофреквентно подручје – CEI IEC 61786;
- За високофреквентно подручје – CEI IEC 61566;
- Стандард о испитивању утицаја на излагање становништва нејонизујућим зрачењима – CENELEC EN 50413: 2008.

I.2 Циљеви мониторинга нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини

Циљеви мониторинга нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини, на дефинисаним локацијама на територији града Ниша су:

1. Утврђивање реалног стања нивоа електромагнетског зрачења и просторне расподеле емитоване електромагнетске енергије на основу мерења електромагнетског зрачења, преко вектора интензитета електричног поља;
2. Квантитативно приказивање утицаја постојећег нивоа зрачења на окружење и људе који у њему бораве, поређењем добијених резултата са важећим прописима у домену заштите људства и животне средине од нејонизујућих зрачења;
3. Утврђивање степена угрожености животне средине који је последица нејонизујућих зрачења;
4. Добивање потребних резултата и информација ради могућности превентивног деловања у циљу заштите здравља људи и заштите животне средине као и могућност информисања јавности о резултатима мерења;
5. Утврђивање и примена мера и услова заштите од нејонизујућих зрачења у животној средини;
6. Формирање мапа електромагнетно угрожених подручја на територији града Ниша;
7. Спровођење надзора и контроле примене мера заштите од нејонизујућих зрачења у животној средини;
8. Сагледавање проблема - одређивање локације за постављање радио базних станица и уградња ових локација и локација постојећих извора нејонизујућих зрачења у планове при просторном уређењу нових и реконструкцији постојећих насеља и подручја.

II ФАЗЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРОГРАМА

Реализација Пројекта мониторинга нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини на територији града Ниша за 2012/2013 годину обухвата три фазе:

I фаза – Доношење Пројекта мониторинга нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини на територији града Ниша за 2012/2013 годину, од стране Градског већа града Ниша;

II фаза – Избор организације за реализацију Пројекта и потписивање уговора.

III фаза - Реализација Пројекта од стране изабране овлашћене стручне организације.

III. ИЗВОРИ ФИНАНСИРАЊА

Мониторинг нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини на мерним местима одређеним овим Пројектом финансираће се из средстава (део), предвиђених Одлуком о буџету града Ниша за 2012. годину из средстава буџетског фонда за заштиту животне средине ("Службени лист града Ниша", бр.79/11), раздео 3; глава 3.8.; функција 560; позиција 231, економска класификација 424 – специјализоване услуге, у износу од 1.000.000,00 динара (без ПДВ-а), од укупно намењене апропријације у износу од 55.000.000,00 динара.

Програм објавити у „Службеном листу Града Ниша“.

Број: 356-79/2012-03

У Нишу, 05.06.2012. године

ГРАДСКО ВЕЋЕ ГРАДА НИША

Председник

мр Милош Симоновић

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

У члану 7 Одлуке о накнади за заштиту и унапређење животне средине града Ниша ("Службени лист града Ниша", бр.53/09), дефинисано је да Градско веће града Ниша, доноси Програме за сваку календарску годину, на предлог надлежне Управе за заштиту животне средине, који ће се финансирати из средстава буџетског фонда.

Град као јединица локалне самоуправе је један од субјеката система заштите животне средине са обавезом чувања и унапређења животне средине.

Заштита животне средине уређује се Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр.135/04 и 36/09) и посебним законима.

Законом о заштити животне средине члан 32 одређује да се заштита од зрачења спроводи применом система мера којима се спречава угрожавање животне средине и здравље људи од дејства зрачења која потичу из јонизујућих и нејонизујућих извора.

У складу са наведеним Законом о заштити животне средине члан 69 и 70, мониторинг се врши мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине, између осталих и нејонизујућег зрачења.

Законом о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС“, бр.36/09), члан 4 тачка 9 дефинише као једну од мера контролу степена излагања нејонизујућем зрачењу у животној средини и контролу спроведених мера заштите од нејонизујућих зрачења.

Циљ реализације овог Пројекта је добијање потребних резултата и информација ради могућности превентивног деловања у циљу заштите здравља људи и заштите животне средине као и могућност информисања јавности о резултатима мерења у складу са чланом 4 тачка 12 наведеног закона.

Добијени резултати се такође примењују у поступку планирања мера заштите и користе у изради стратешке процене утицаја на животну средину при изради одговарајуће планске документације.

Пројекат мониторинга стања нивоа нејонизујућег зрачења на територији града Ниша за 2012/2013. годину, доноси Градско веће града Ниша, а финансирање Пројекта одобрава Градоначелник Града Ниша.

Н А Ч Е Л Н И К
УПРАВЕ ЗА ПРИВРЕДУ, ОДРЖИВИ РАЗВОЈ
И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Драган Карличић, дипл. правник