

УПУСТВО

**ЗА ПРИСТУП ПОДАЦИМА СА МЕРНИХ УРЕЂАЈА НА
НАПЛАТНИМ СТАНИЦАМА „ТРУПАЛЕ“ И „ПРЕШЕВО“
У оквиру пројекта Студија увођења обновљивих
извора енергије у објектима ЈППС са *cost benefit*
анализом**

Увод

У оквиру пројекта Студија увођења обновљивих извора енергије у објектима ЈППС са *cost benefit* анализом, поред праћења електро-енергетских параметара, врши се и праћење спољашње и унутрашње температуре у објектима, као и параметара квалитета ваздуха PM_{10} и $PM_{2.5}$.

PM_{10} је фракција суспендованих честица (*particulate matter*) која пролази кроз филтер чији су захтеви утврђени у стандарду SRPS EN12341, а $PM_{2.5}$ је фракција суспендованих честица (*particulate matter*) која пролази кроз филтер чији су захтеви утврђени у стандарду SRPS EN14907. Оба параметра служе за утврђивање утицаја квалитета ваздуха на људско здравље, представљају смешу честица дима, чађи, прашине и киселине уз тешке метале попут арсена, кадмијума, живе и никла, а настају сагоревањем чврстих и течних горива и то као комбиновани утицај индустрије, саобраћаја и у процесу грејања. Њихов утицај је наглашенији у урбаним срединама.

Просечна 24-часовна гранична вредност за PM_{10} која се не би требала прекорачити више од 35 пута у једној календарској години износи $50\mu\text{g}/\text{m}^3$, док је толерантна вредност $75\mu\text{g}/\text{m}^3$. За параметар $PM_{2.5}$ утврђује се просек само на годишњем нивоу и то просечна гранична вредност $25\mu\text{g}/\text{m}^3$, док је толерантна вредност $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ (у форми просека на годишњем нивоу).

За мерење се користе сензорски уређаји који су еталонирани и имају важеће уверење од стране лабораторије.

Сензори за утврђивање спољашње температуре и параметара квалитета ваздуха постављени су на две локације, наплатна станица Трупале и Прешево, а у наредном периоду биће постављени и на НС Београд.

Параметри се прате у реалном времену, и то:

- $PM_{2.5}$
- PM_{10}
- Температура
- Влажност
- Притисак

Овај тип опреме има могућност праћења података у реалном времену путем званичне интернет странице (*online*).


Упутство за приступ подацима у реалном времена

Да би се приступило праћењу величина у реалном времену које бележи мерни уређај на локацијама наплатних станица потребно је приступити званичној интернет страници: <https://deutschland.maps.luftdaten.info>

Након тога потребно је пронаћи жељени уређај на мапи на жељеној локацији. Наши уређаји су постављени на наплатне станице „Трупале“ и „Прешево“

Такође постоји директан линк који води на локације наплатних станица:

- Трупале: <https://deutschland.maps.luftdaten.info/#14/43.3963/21.7977>
- Прешево: <https://deutschland.maps.luftdaten.info/#14/42.2951/21.6892>

Приступ мереним вредностима се врши тако што се левим тастером миша кликне на шестоугао тј. иконицу  на траженој локацији.

У доњем левом углу приказана је скала са јединицама за мерену вредност. Такође поред ње се налази и падајућа листа на којој бирамо податке које желимо да видимо.



Слика1: Падајућа листа

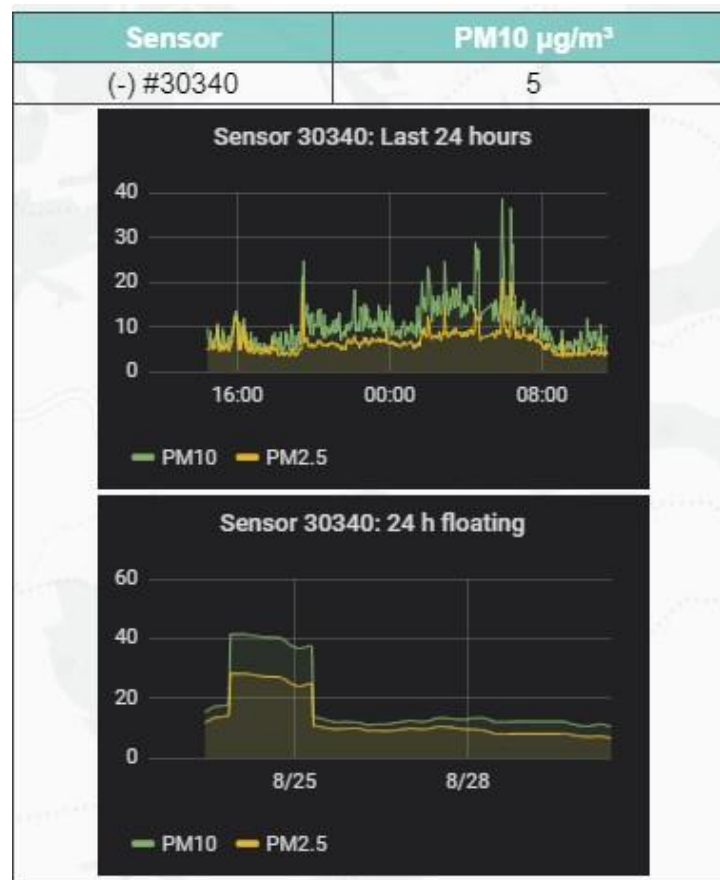
Након одабране величине коју желимо да видимо, потребно је поново левим кликом миша кликнути на шестоугао (мења боју у зависности од величине коју желимо да прикаже). Са десне стране се отвара табела сензора који су постављени на траженој локацији.

Show explanation 

Sensor	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(+) #30340	5

Слика 2: Пример приказа табеле сензора

Одабиром сензора (кликом на „+“ поред његовог серијског броја), приказују се графици са вредностима за свако мерење (мерење се врши у интервалима унапред дефинисаним у подешавањима).



Слика 3: Пример графика за сензор

Јавно Предузеће „Путеви Србије“,
Булевар краља Александра број 282, 11000 Београд

Када курсором миша пређете преко графика, приказаће се мерене вредности за изабрани термин мерења.



Слика 4: Пример величина за одређени термин