

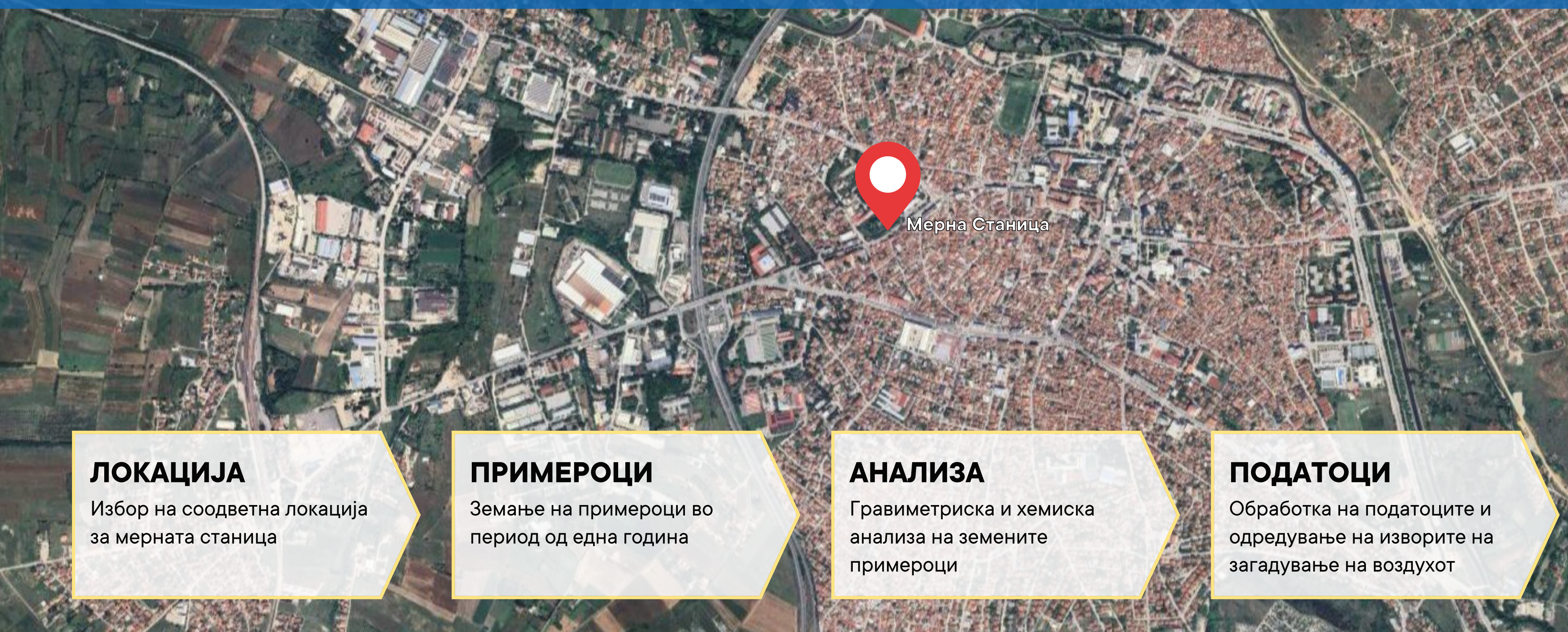
# Извори на загадување на воздухот во Општина Куманово

Сите примероци се направени од лабораторија Амбикон при Универзитетот „Гоце Делчев“ Штип во периодот од март 2023 до април 2024 година.

Минималната измерена дневна концентрација на суспендирани честички **PM2.5** изнесува **7,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  додека **максималната** високи **215  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Во пролетните и летните месеци просекот изнесува **26,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Сепак, просечната концентрација дури и за топлите месеци ја **надминува** годишната гранична вредност за **околу 6 %**.

Во текот на **грејната сезона**, концентрациите се значително повисоки во однос на топлите месеци. Просечната вредност за месеците од грејната сезона **изнесува 51,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  и е повеќе од **60 % повисока од просекот** во топлите месеци.



## ЛОКАЦИЈА

Избор на соодветна локација за мерната станица

## ПРИМЕРОЦИ

Земање на примероци во период од една година

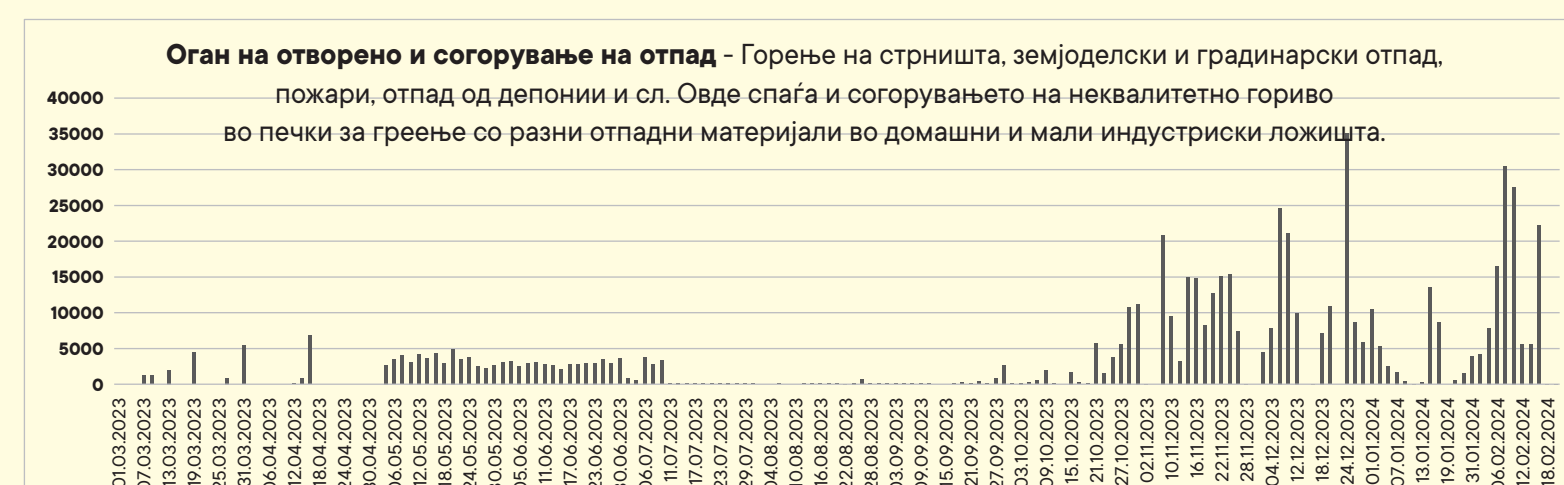
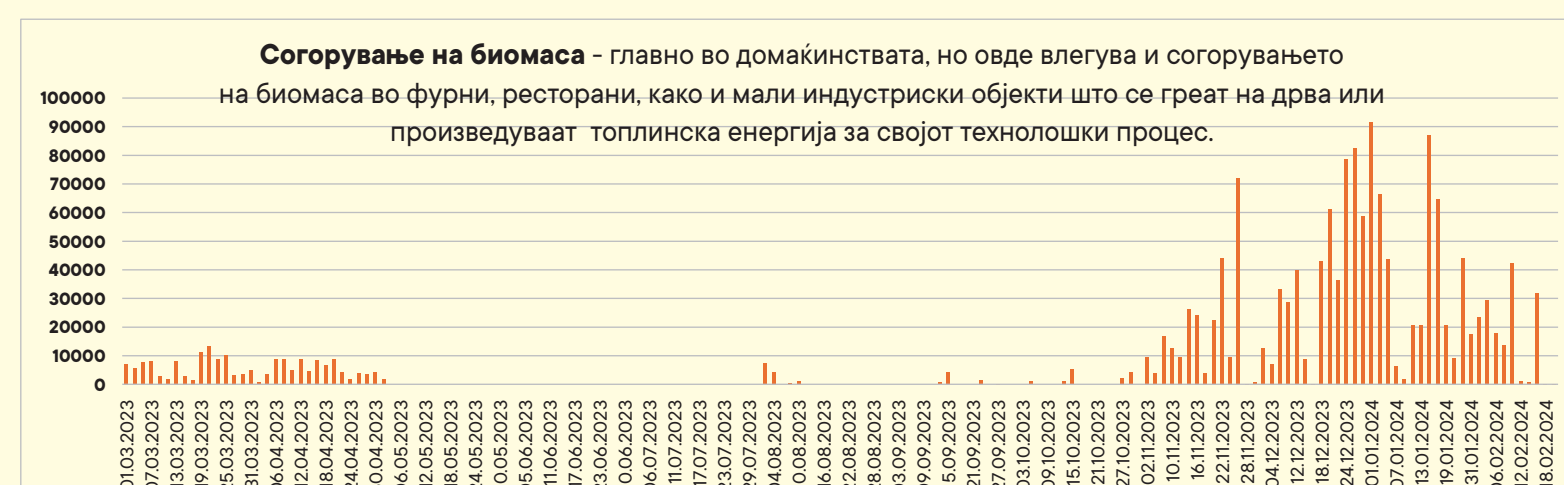
## АНАЛИЗА

Гравиметриска и хемиска анализа на земените примероци

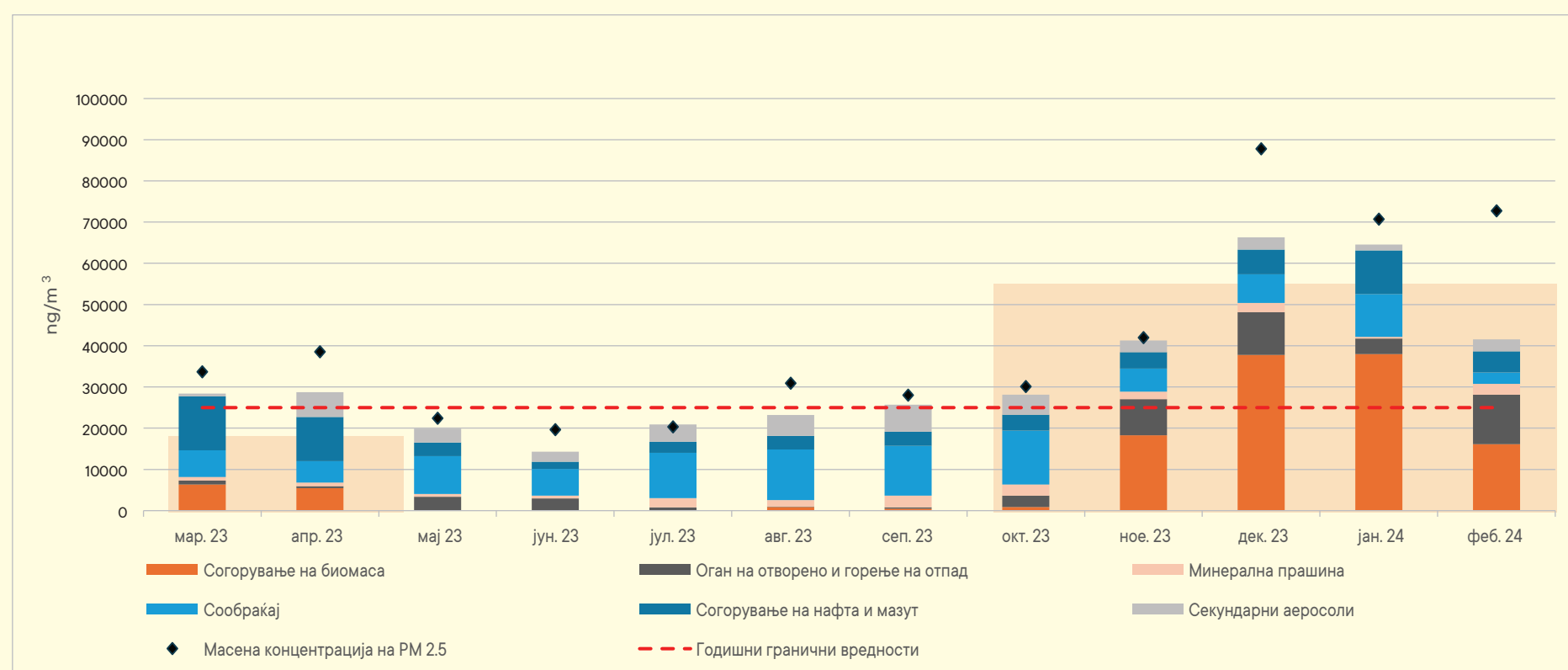
## ПОДАТОЦИ

Обработка на податоците и одредување на изворите на загадување на воздухот

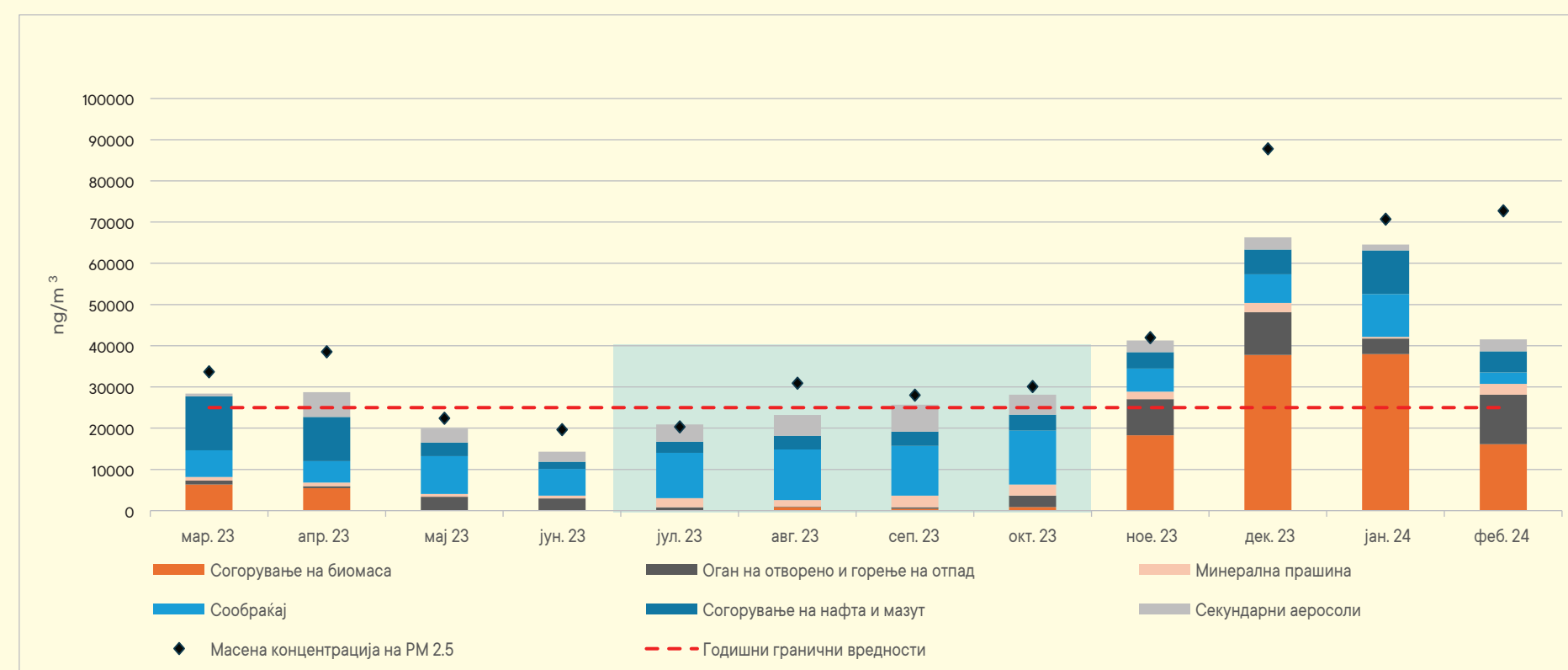
## ВРЕМЕНСКА РАСПРЕДЕЛБА НА ИЗВОРИТЕ НА ЗАГАДУВАЊЕ НА ВОЗДУХОТ



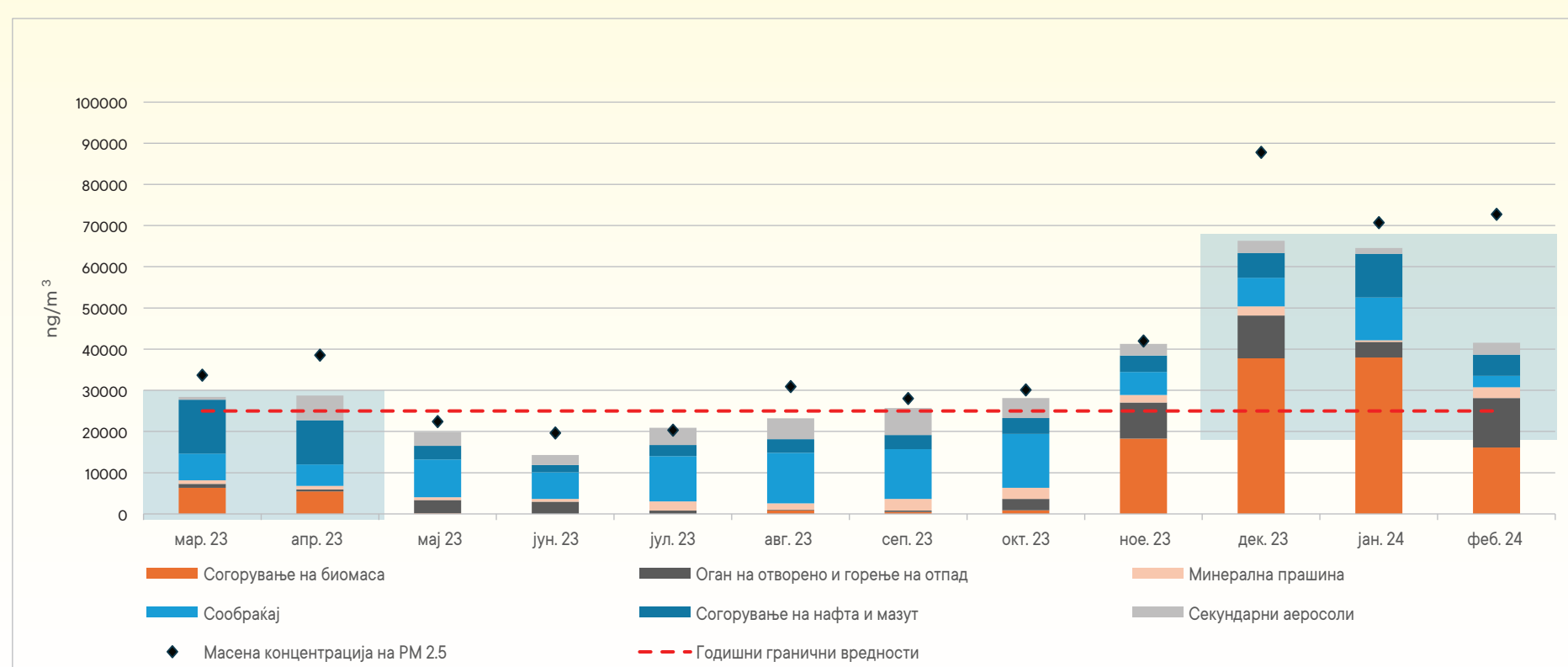
## УЧЕСТВО НА ИЗВОРИ НА ЗАГАДУВАЊЕ ПО МЕСЕЦИ



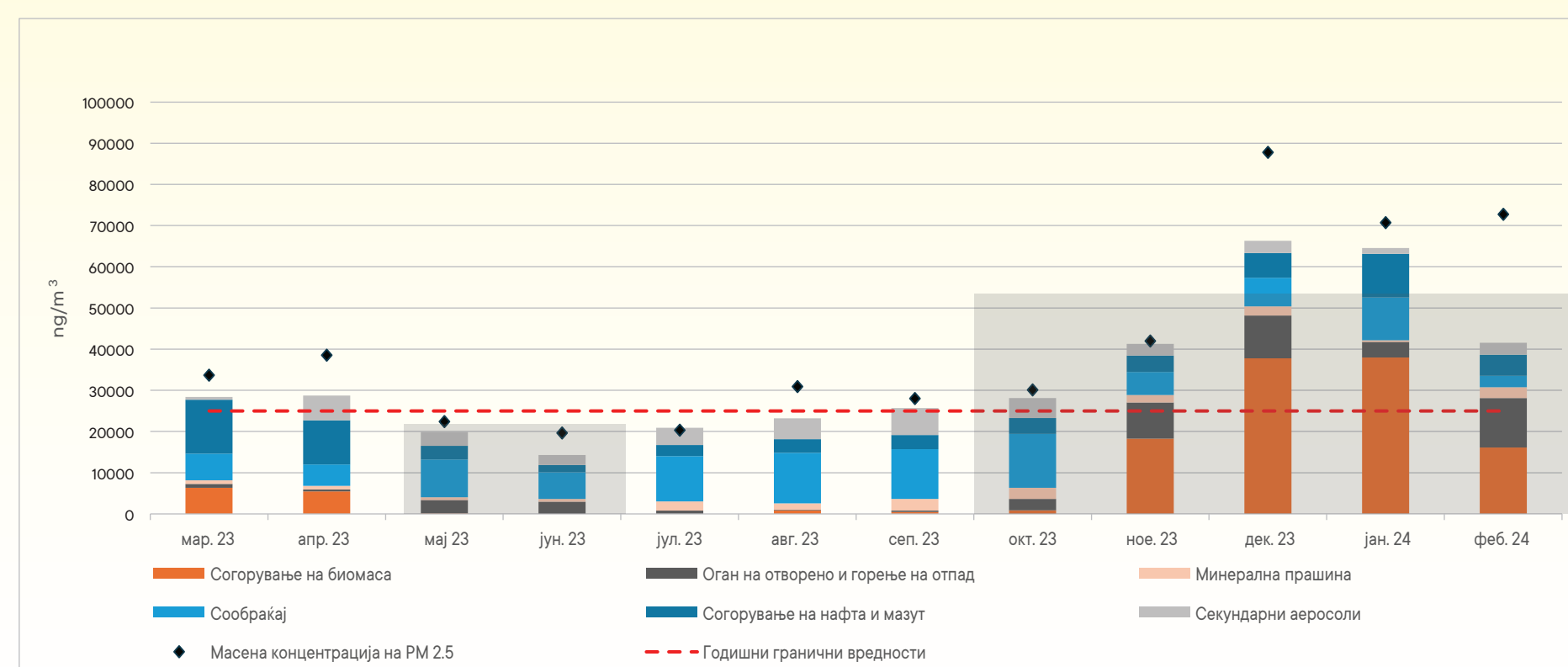
Во текот на зимските месеци (ноември - април) **сogорувaњето на биомаса** е главен извор, со просечен месечен придонес кој **достигнува до 37  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Во декември и јануари само овој извор придонесува да се надминат годишните гранични вредности.



**Сообраќајот** е вториот најважен извор, со постојан придонес во текот на годината и значајно зголемување во летниот период.

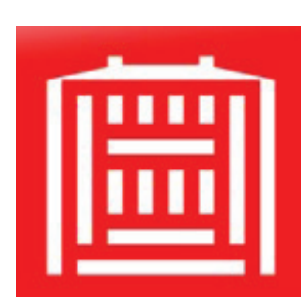


**Сogорувaње на мазут и нафта** е забележливо во текот на целата година, но доминира во периодот од декември до април.



**Горењето на оган на отворено** е забележливо во текот на целата година, со најголем придонес во пролетните и раните летни месеци (мај и јуни) и во доцна есен и зима.

## МАСЕНА КОНЦЕНТРАЦИЈА НА СУСПЕНДИРАНИ ЦВРСТИ ЧЕСТИЧКИ PM 2.5



Ова истражување е подготвено од Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип (Амбикон Лаб) во рамки на проектот „Справување со загадувањето на воздухот“ кој го имплементира Програмата за развој на Обединетите нации (УНДП) во партнерство со Министерството за животна средина и просторно планирање и општините Кавадарци, Куманово, Гостивар, Струга и Струмица.

Овој проект е дел од Програмската рамка на УНДП, финансирана од Шведска. Во рамки на програмата исто така се спроведува и проектот „Јакнење на општинските капацитети за имплементација на проекти“.

Ставовите изразени во овој документ се на авторите и не секогаш ги одразуваат гледиштата на УНДП, Шведска како донатор и на другите партнери во проектот.

