

датум : 31.01.2024.

ДЕЛ.број : 9-20/2024

СО СЕНТА
ОДЕЉЕЊЕ ЗА УРБАНИЗАМ И
КОМУНАЛНЕ ПОСЛОВЕ
ОРГАН НАДЛЕЖАН ЗА ЗАШТИТУ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ОДРЖИВИ
РАЗВОЈ
н/р гђе Ливиа Кираљ Леринц

ПРЕДМЕТ: Анализа нивоа буке у граду Сента током 2023 године

Ниво буке се мерио на 3 мерна места (бр.1, бр.2 и бр.3), петнаестоминутним мерењима у 5 мерних серија: дневна-2 мерне серије, вечерња-1 мерна серија и ноћна-2 мерне серије, 4 пута годишње: фебруар, април, јул, септембар.

Мерна места:

1.Кружни ток ул Арпадова, Сента. Мерно место се налази у Зони 5- градски центар, занатско, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница, са дозвољеним нивоом буке за дан од 65 dB и 55 dB за ноћ према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини Сл.гл. РС бр. 75/2010.

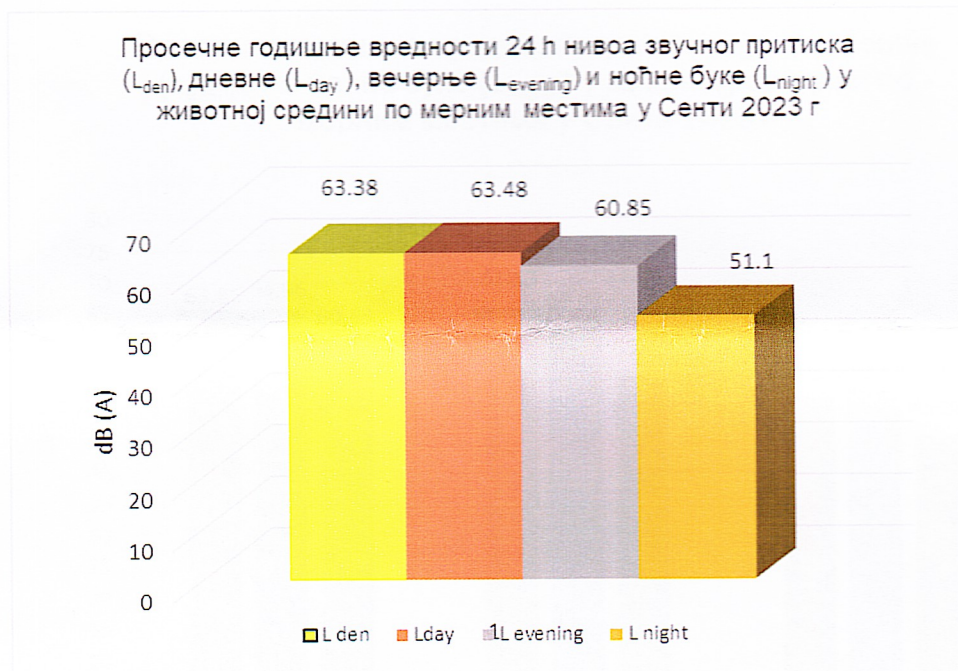
2.Раскрсница Торњошки пут и Гајева, Сента. Мерно место се налази у Зони 5- градски центар, занатско, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница, са дозвољеним нивоом буке за дан од 65 dB и 55 dB за ноћ према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини Сл.гл. РС бр. 75/2010.

2.Болница, Сента. Мерно место се налази у Зони 1- подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови са дозвољеним нивоом буке за дан од 50 dB и 40 dB за ноћ према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини Сл.гл. РС бр. 75/2010.

Просечан ниво буке за **цео дан** (24 сата) током 2023 године за сва три мерна места био је 63,38 dB (у 2022 г био је 65.09 dB). Просечан ниво буке за **дан** током 2023 године за сва три мерна места био је 63,48 dB (у 2022 г био је 65.8 dB) што је у оквиру граничне вредности за дан за мерна места 1 и 2 и изнад ГВ и за мерно место 3. (ГВ за дан за 1 и 2 мерно место је 65 dB, за 3 је 50 dB). Просечан ниво буке за **вече** током 2023 године за сва три мерна места био је 60,85

dB (у 2022 г био је 62.43 dB) што је изнад граничне вредности за вече за мерно место Болница. (ГВ за вече за 1 и 2 мерно место је 65 dB, за 3 је 50 dB). Просечан ниво буке за **ноћ** током 2023 године за сва три мерна места био је 51,1 dB (у 2022 г био је 50.84 dB) (ГВ за 1 и 2 мерно место за ноћ 55 dB, а за 3 је 40 dB) што је у оквиру граничне вредности за ноћ за мерна места 1 и 2 и изнад ГВ за мерно место бр.3. (ГВ за ноћ за 1 и 2 мерно место је 55 dB, за 3 је 40 dB) (графикон бр.1)

Графикон бр. 1



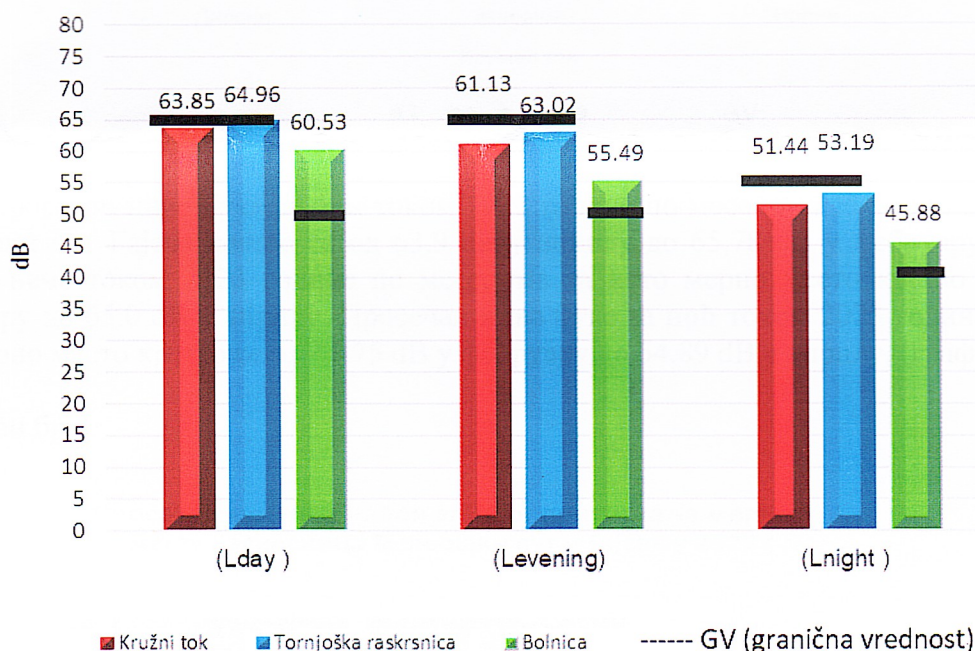
Просечан ниво буке за **дан** током 2023 године за мерно место Кружни ток био је 63,85 dB (у 2022 г био је 65,75 dB) што је испод граничне вредности за дан за дато мерно место. (ГВ за за дан 65 dB). Просечан ниво буке за **вече** током 2023 године за мерно место Кружни ток био је 61,13 dB (у 2022 г био је 63,29 dB) што у оквиру граничне вредности за вече за дато мерно место. (ГВ за вече 65 dB). Просечан ниво буке за **ноћ** током 2023 године за мерно место Кружни ток био је 51,44 dB (у 2022 г био је 50,81 dB) што у оквиру граничне вредности за ноћ за дато мерно место. (ГВ за ноћ 55 dB).

Просечан ниво буке за **дан** током 2023 године за мерно место Раскрсница Торњошки пут Гајева био је 64,36 dB (у 2022 г 68,03 dB) што је испод граничне вредности за дан за дато мерно место. (ГВ за за дан 65 dB). Просечан ниво буке за **вече** током 2023 године за мерно место Раскрсница Торњошки пут Гајева био је 63,02 dB (у 2022 г био је 63,64 dB) што је у оквиру граничне вредности за вече за дато мерно место. (ГВ за вече 65 dB). Просечан ниво буке за **ноћ** током 2023 године за мерно место Раскрсница Торњошки пут Гајева био је 53,19 dB (у 2022 г био је 53,21 dB) што је у оквиру граничне вредности за ноћ за дато мерно место. (ГВ за ноћ 55 dB).

Просечан ниво буке за **дан** током 2023 године за мерно место Болница био је 60,53 dB (у 2022 г био је 61,12 dB) што је изнад граничне вредности за дан за дато мерно место. (ГВ за за дан 50 dB). Просечан ниво буке за **вече** током 2023 године за мерно место Болница био је 55,49 dB (у 2022 г био је 59,03 dB) што је изнад граничне вредности за вече за дато мерно место. (ГВ за вече 50 dB). Просечан ниво буке за **ноћ** током 2023 године за мерно место Болница био је 45,88 dB (у 2022 г био је 45,36 dB) што изнад граничне вредности за ноћ за дато мерно место. (ГВ за ноћ 40 dB) (графикон бр.2)

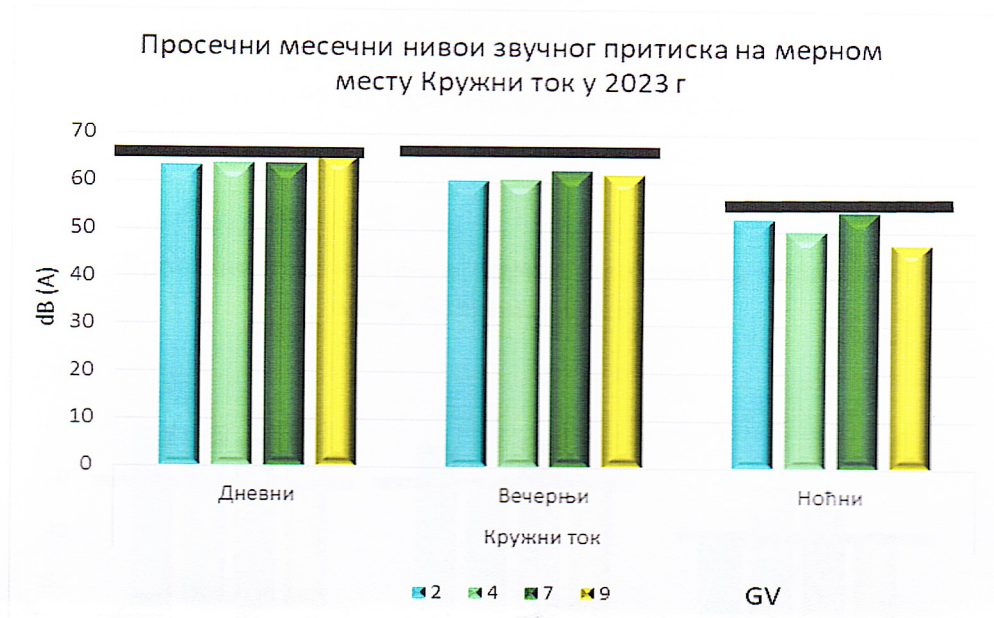
Графикон бр. 2

Просечне годишње вредности дневне (L_{day}), вечерње ($L_{evening}$) и ноћне буке (L_{night}) у животној средини по мерним местима у Сенти 2023 г



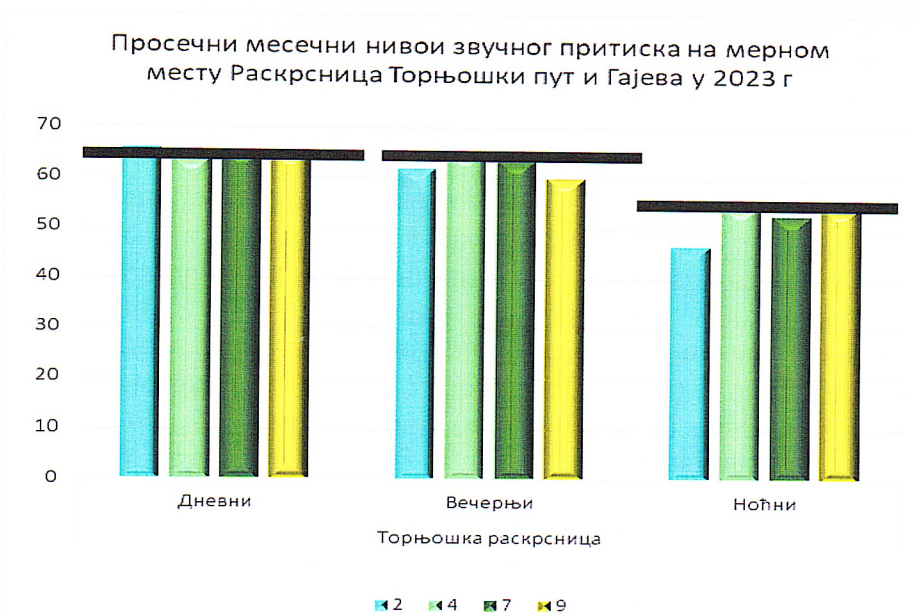
Просечан ниво буке за **дан** током 2023 године по месецима за мерно место Кружни ток кретао се од 63.07 dB у фебруару до 65.11 dB у септембру. Просечан ниво буке за **вече** током 2023 године по месецима за мерно место Кружни ток кретао се од 60,1 dB у фебруару до 62.2 dB у јулу. Просечан ниво буке за **ноћ** током 2023 године по месецима за мерно место Кружни ток кретао се од 47.16 dB у септембру до 53.73 dB у јулу. (графикон бр 3).

Графикон бр. 3



Просечан ниво буке за **дан** током 2023 године по месецима за мерно место Раскрсница Торњошки пут Гајева кретао се од 63.9 dB у априлу до 65,78 dB у фебруару. Просечан ниво буке за **вече** током 2023 године по месецима за исто мерно место кретао се од 60.1 dB у септембру до 65.0 dB у априлу. Просечан ниво буке за **ноћ** током 2023 године по месецима за исто мерно место кретао се од 46.75 dB у фебруару до 54.89 dB у априлу. (графикон бр 4).

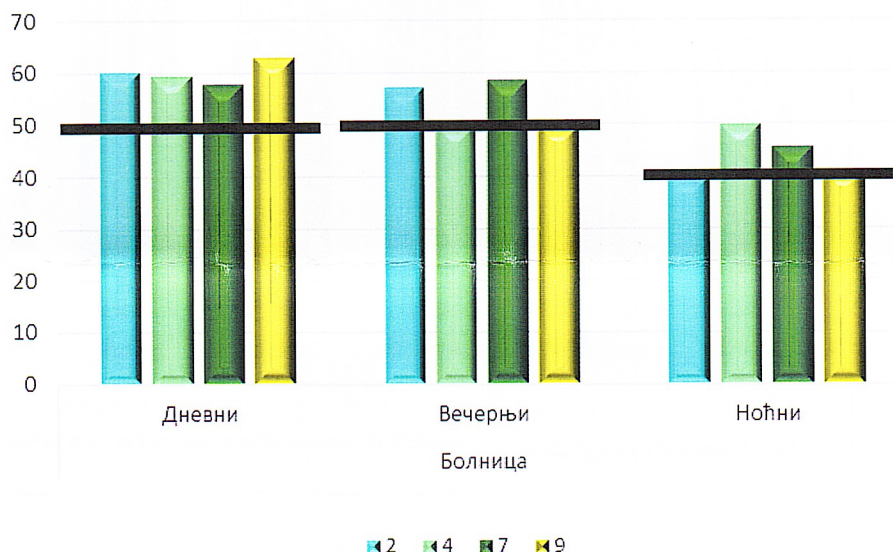
Графикон бр.4



Просечан ниво буке за **дан** током 2023 године по месецима за мерно место Болница кретао се од 57.81 dB у јулу до 62.92 dB у септембру. Просечан ниво буке за **вече** током 2023 године по месецима за исто мерно место кретао се од 49.7 dB у септембру до 58.4 dB у јулу. Просечан ниво буке за **ноћ** током 2023 године по месецима за исто мерно место кретао се од 40.78 dB у септембру до 49.98 dB у априлу. (графикон бр 5).

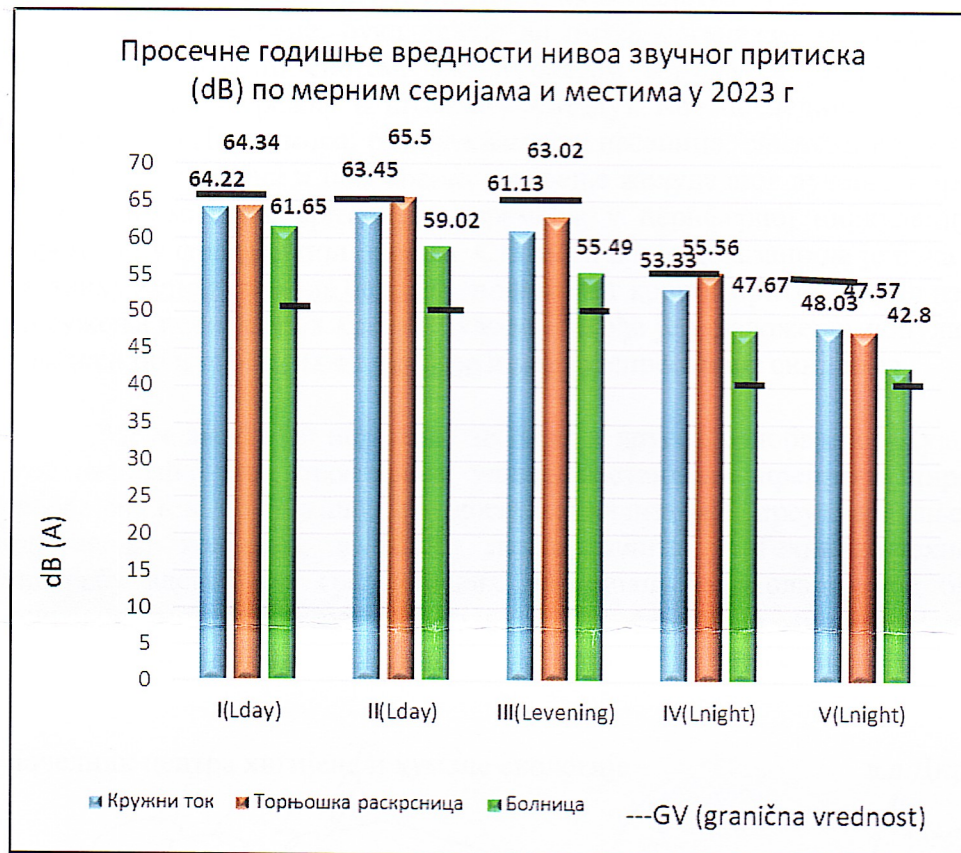
Графикон бр.5

Просечни месечни нивои звучног притиска на мерном месту Болница у 2023 г



Просечан ниво буке по мерним серијама током 2023 године по мерним местима приказан је на графикону бр 6. У I мерној серији (између 8 - 9 h) највећи просечни измерени ниво био је на мерном месту Раскрсница Торњошки пут Гајева- 64.34 dB (ГВ 65 dB), а најмањи на мерном месту Болница- 61.65 dB (ГВ 50 dB). У II мерној серији (између 13-14 h) највећи просечни измерени ниво био је на мерном месту Раскрсница Торњошки пут Гајева- 65.5 dB (ГВ 65 dB), а најмањи на мерном месту Болница- 59.02 dB (ГВ 50 dB). У III мерној серији (између 18 и 19 h) највећи просечни измерени ниво био је на мерном месту Раскрсница Торњошки пут Гајева- 63.02 dB (ГВ 65 dB), а најмањи на мерном месту Болница- 55.49 dB (ГВ 50 dB). У IV мерној серији (између 22-23 h) највећи просечни измерени ниво био је на мерном месту Раскрсница Торњошки пут Гајева - 55.56 dB (ГВ 55 dB), а најмањи на мерном месту Болница- 47.67 dB (ГВ 40 dB). У V мерној серији (између 02-03 h) највећи просечни измерени ниво био је на мерном месту Кружни ток - 48.03 dB (ГВ 55 dB), а најмањи на мерном месту Болница- 42.8 dB (ГВ 40 dB).

Графикон бр.6



На основу претходне анализе, а у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини Сл.гл. РС бр. 75/2010. може се израчунати проценат становништва угроженог буком од саобраћаја у току дана и у току ноћи. Проценат становништва угроженог буком од саобраћаја (% A) у току дана износи за 2023 г 32.1 % (у 2022 г био је 35.66%), што је ниже у односу на претходну годину, а проценат веома угроженог становништва (%H) у току дана износи 14.02% (у 2022 г био је 16.3%) што је такође ниже у односу на претходну годину. Проценат становништва угроженог буком од саобраћаја (% A) у току ноћи износи за 2023 г је 13.97% (у 2022 г био је 13.75%) што је слично у односу на претходну годину, а проценат веома угроженог становништва (%H) у току ноћи износи 5.94% (у 2022 г био је 5.82%) што је такође слично у односу на претходну годину.

Здравствени ефекти: Дејство буке на људски организам може се огледати у виду аудитивних (слушних), екстрааудитивних (дејства ван уха- централни нервни систем, ендокрини систем, неуровегетативни систем) и неспецифичних ефеката (психогени).

На органу слуха могућа је појава слушног замора при дуготрајној експозицији повишеним нивоима буке, што води ка оштећењу слуха, појави субјективног осећаја пиштања и

зујања у уху, као и појави наглувости различитог степена и на различитим фреквенцијама пријема, што зависи од интензитета и трајања дејства буке.

С друге стране, бука делује на читав организам као стрес, оштећујући аутономни и вегетативни нервни систем, као и систем жлезда са унутрашњим лучењем (првенствено хипофизу, надбубрежну и штитасту жлезду). Као последица дејства буке јављају се следећи симптоми: осећај замора, раздражљивост, несаница, снижена перцепција, успорено мишљење, главобоља, мучнина и повраћање, смањење желудачног лучења, поремећај у фреквенцији рада срца (лупање срца, аритмија), поремећај у периферној циркулацији – хладне руке и ноге, поремећај у фреквенцији дисања. Статистички је доказано да је бука један од фактора ризика у настанку хипертензивне болести (повишеног крвног притиска) код изложених особа, јер доводи до сужења периферних крвних судова. Такође је у изложеној популацији статистички значајно повишен број оболелих од неуроза и неуродепресивног синдрома.

Мере заштите: подизање зелених и других сонобаријера (укопавање, појасно зеленило дуж саобраћајница, проширење улица, постављање препрека ширењу звука), оптимизација саобраћаја (синхронизација светлосне сигнализације, преусмеравање саобраћаја-заобилазнице, одржавање коловоза, изградња паркиралишта...). Техничко-технолошке мере обухватају употребу адекватних грађевинских материјала за изолацију од буке, одржавање техничке исправности возила. Едукација становништва, односно стицање знања о понашању и навикама у циљу смањења нивоа буке у животној средини је такође важна мера у снижавању нивоа буке

Начелник центра хигијене и хумане екологије

в.д.Директор Завода

