

Медицински факултет
Катедра по хигиена

Бучава во животната средина

Вежби

Проф д-р Гордана Ристовска

ristovskagordana@gmail.com

Цел на вежбата

Да се запознаете со:

- индикатори на изложеност
- гранични вредности според националните прописи
- гранични вредности според водичот на СЗО

Индикатори на изложеност

- **Лден (L)** (индикатор за бучава преку ден) значи индикатор за бучава за вознемиреност
- во текот на денскиот период;
- **Лвечер (Le)** (индикатор за бучава во текот на вечерта) значи индикатор за бучава за
- вознемиреност во текот на вечерниот период;
- **Лноќ (Ln)** (индикатор за бучава преку ноќ) значи индикатор за бучава за вознемиреност во текот на ноќниот период;
- Закон за заштита од бучава во животната средина (сл.весник на РМ бр 79/2007)
- [Достапно на http://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/09/Zakon%20za%20zastita%20od%20bucava%20integralen%20tekst.pdf](http://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/09/Zakon%20za%20zastita%20od%20bucava%20integralen%20tekst.pdf)

- **Lден** (Lden) (индикатор за бучава преку ден-вечер-ноќ) значи индикатор за бучава за општата вознемиреност, поблиску дефиниран во членот 10 од Законот
- Достапно на <http://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/09/Zakon%20za%20zastita%20od%20bucava%20-integralen%20tekst.pdf>

Индикатори на изложеност

Задача бр.1

- Да се направи проценка на изложеност на населението врз основа на вредностите на индикаторите за изложеност на бучава во Скопје, Куманово, Битола.

БИТОЛА	Степен на заштита на подрачје то	Ld	ГВ	Lv	ГВ	Ln	ГВ	Ldvn	LA max
		dBA							
Крстосница ул “Иван Милутиновиќ“ и ул. “Прилепска“	II	61	55	58	55	53	45	62	71
ул “Иван Милутиновиќ“ и ул “Столарска“ (двор на Здравствен дом)	II	63	55	59	55	54	45	64	71
Бул “1-ви Мај“и ул “Мирче Ацев“ (Двор на Гимназија Ј.Б. Тито)	II	58	55	54	55	49	45	58	66
ул „Партизанска“ и ул „АСНОМ“ (Двор на Клиничка болница)	I	56	50	51	50	50	40	58	63
Крстосница ул. „Борис Кидрич“ и ул. „Никола Тесла“	III	58	60	55	60	53	55	61	65
Крстосница ул „Партизанска“ и ул „Питу Гули“	II	52	55	54	55	48	45	56	59
ул “Карпош“ - ул 4-ти Ноември (Двор на детска градинка „Вангел Мајорот“)	II	51	55	55	55	43	45	55	60
Крстосница ул “Јадранска“ и ул „Боривоје Радисављевиќ“	II	39	55	35	55	34	45	42	51

КИЧЕВО	Степен на заштита на подрачјето	Ld	ГВ	Lv	ГВ	Ln	ГВ	Ldvn	LAmax
		dBA							
Магистрален пат - дирекција А.Д. Тајмиште	III	60	60	58	60	51	55	61	70
Крстосница Магистрален пат Мак.Брод - Жито Караорман	III	65	60	64	60	52	55	65	78
Крстосница на ул. „11Септември“(двор)	II	54	55	55	55	51	45	59	64
Крстосница хотел „Арабела“	II	53	55	53	55	45	45	55	62
Двор на гимназија „Мирко Милевски“	III	65	60	61	60	50	55	64	73
Двор на општа болница	II	51	55	50	55	46	45	54	60
Крстосница кај плоштад-центар-Рамстор	III	65	60	63	60	56	55	66	73

КУМАНОВО	Степен на заштита на подрачјето	Ld	ГВ	Lv	ГВ	Ln	ГВ	Ldvn	LA max
		dBA							
Крстосница на ул III МУБ - ул Гоце Делчев и ул. Бајрам Шабани Супер срк	III	66	60	68	60	60	55	69	77
Крстосница ул Октомвриска Револуција и ул Доне Божинов Автобуска	III	67	60	69	60	60	55	70	74
Крстосница на ул. Октомвриска Револуција-ул Иво Лола Рибар -ул. Ѓорче Петров - пазар	III	68	60	66	60	61	55	70	82
Крстосница на ул. Борис Кидрич - ул. Гоце Делчев - Уред	III	70	60	67	60	60	55	70	79
Крстосница на ул. Братство Единство -ул. 11 Октомври Музичко училиште	III	67	60	67	60	55	55	68	76
Крстосница кај Турска пекара ул Тоде Думба и ул Лесковачка и ул Титова Митровачка	II	60	55	63	55	57	45	65	71
Крстосница кај болница ул 11 Октомври и ул Сава Ковачевиќ	II	70	55	69	55	70	45	76	83
Крстосница кај ОУ Веларезими ул Тоде Мендол и ул Благе Илиев Гуне	II	59	55	63	55	67	45	73	72
Крстосница на ул. II Револуција-ул Кирил и Методиј ОУ Крсте Мисирков	II	65	55	65	55	62	45	69	71
Крстосница на ул. Народна Револуција -ул. Тонко Димков - парк	II	65	55	68	55	67	45	73	74

СКОПЈЕ	Степен на заштита на подрачјето	Ld	ГВ	Lv	ГВ	Ln	ГВ	Ldvn	LA max
		dBA							
Крстосница на бул.Кочо Рацин и бул.11 Октомври	III	67	60	71	60	59	55	70	78
Крстосница на бул.Климент Охридски и бул.Партизански Одреди	III	65	60	69	60	53	55	68	77
Гимназија Ј.Броз Тито ул.Димитрие Чуповски бб	II	65	55	58	55	53	45	69	76
Клинички центар Клиника за кардиологија	I	66	50	68	50	68	40	68	74
Крстосница на ул.Борис Трајковски и ул.Христо Татарчев	III	68	60	65	60	58	55	69	80
ЈУДГ 8 Март ул.Кавалска бр.3	II	59	55	42	55	53	55	60	75
Крстосница на бул.Јане Сандански и бул. Србија	III	67	60	58	60	56	60	66	78
Крстосница на бул. Александар Македонски и ул.16-та Македонска Бригада	III	64	60	58	60	57	60	64	68
Крстосница на ул.Џон Кенеди и ул.Х.Т.Карпош	III	71	60	65	60	65	60	73	79
ЈУДГ Снежана ул.Џон Кенеди бр.1	II	71	55	67	55	67	45	74	78
ЈУДГ Н.Н.Борче ул.Борка Талевски бр.50	II	60	55	67	55	64	45	71	76
Крстосница на бул.Партизански Одреди и бул.8 Септември	III	65	60	62	60	65	55	71	77
ЈУДГ Орце Николов ул.Драгиша Мишовиќ бб	II	59	55	60	55	62	45	68	72
Реонски парк Ѓорче Петров	II	63	55	64	55	65	45	71	75

Гранични вредности

Задача бр.3

- Да се запознате со гранични вредности за бучава според Правилникот за гранични вредности (сл весник на РМ бр.147/2008)
- Подрачје со различен степен на заштита, надворешно ниво на бучава, внатрешна бучава
- [Достапно на http://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/09/Pravilnik%20za%20granicni%20vrednosti%20na%20nivoto%20na%20bucava%20vo%20zivotnata%20sredina.pdf](http://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/09/Pravilnik%20za%20granicni%20vrednosti%20na%20nivoto%20na%20bucava%20vo%20zivotnata%20sredina.pdf)

Водич за бучава на СЗО од 2018 година

- Гранични вредности за бучавата според различни извори
- Авионска бучава, бучава од железнички сообраќај, бучава од патен сообраќај, други извори
- Dostapno na
[http://www.euro.who.int/ data/assets/pdf f](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0009/383922/noise-guidelines-exec-sum-eng.pdf)
[ile/0009/383922/noise-guidelines-exec-sum-](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0009/383922/noise-guidelines-exec-sum-eng.pdf)
[eng.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0009/383922/noise-guidelines-exec-sum-eng.pdf)

- Задача 2
- Да се утврди јачината на доказите за дефинирање на новите гранични вредности за бучава од железнички сообраќај, патен сообраќај, авионски сообраќај, ветерници и leisure noise (бучава од опрема за слушање).
- Да се одговори на прашањето: Дали се потребни промени во националните прописи за граничните вредности?