

IŠMETAMŲ TERŠALŲ IŠ AUTOTRANSPORTO SKAIČIAVIMAI

Dėl PŪV veiklos į sklypo teritoriją atvažiuos:

- Iki 10 lengvųjų automobilių/dieną, vertinant ir darbuotojų autotransportą
- Iki 3 sunkiasvorių automobilių/dieną, kuris atveš/išveš atliekas į/iš įmonę.

Jei vertinti valandinius autotransporto srautus, tai priimame, kad atvažiuos:

- 2 lengvieji automobiliai/ val. (priimame, kad 50 proc. bus benzininiai ir 50 proc. bus dyzeliniai automobiliai)
- 1 sunkiasvoris automobilis/ val. (sunkiasvoris automobilis – dyzelinis).

Šiame etape svarbu įvertinti momentinius išmetimus į aplinkos orą iš vidaus degimo variklių. Šie rezultatai naudojami oro teršalų modeliavimui. Išmetimų vertinimui naudojama metodika - EMEP/EEA Oro teršalų inventorizacijos vadovas (Angl. - EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016) (toliau – Metodika): <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016>.

Emisijų iš sunkiųjų transporto priemonių faktoriai ($EF_{i,j,m}$)

Nr.	Išmetimai į aplinkos orą	Dimensija	Emisijos faktorius		
			Lengvieji automobiliai		Sunkiasvoriai automobiliai
			Benzinas	Dyzelinis kuras	Dyzelinis kuras
1	2	3	4	5	6
1	CO	g/kg kuro	84,7	3,33	7,58
2	KD _{2,5}	g/kg kuro	0,03	1,1	0,94
3	NOx	g/kg kuro	8,73	12,96	33,37
4	LOJ	g/kg kuro	10,05	0,7	1,92

Tipinis degalų sunaudojimas ($FC_{j,m}$) (kg/km):

Kuro rūšis	Automobilių tipas	
	Lengvieji	Sunkiasvoriai krovininiai
Benzininiai	0,07	-
Dyzeliniai	0,06	0,24

Sunkiasvorio automobilio naudojant dyzeliną išmetimai g/km:

$$E_i = FC_{j,m} \times EF_{i,j,m}$$

Nr.	Išmetimai į aplinkos orą	Išmetimai, g/km		
		Lengvieji automobiliai		Sunkiasvoriai automobiliai
		Benzinas	Dyzelinis kuras	Dyzelinis kuras
1	2	3	4	5
1	E _{CO}	5,9290	0,1998	1,8192
2	E _{NOx}	0,6111	0,7776	8,0088
3	E _{LOJ}	0,7035	0,0420	0,4608
4	E _{KD}	0,0021	0,0660	0,2256

1. Apskaičiuojama į aplinkos orą išsiskirianti tarša, kai autotransportas važiuoja po UAB „UAB „Žalvaris Waste Recycling Services“ teritoriją, priimama važiavimo atkarpa – apie 105 m.

Autotransporto judėjimo greitis - 10 km/val.

1 automobilio momentiniai išmetimai, g/s

	CO	NOx	LOJ	KD
Lengvieji:				
benzininiai	0,622545	0,0641655	0,0738675	0,0002205
dyzeliniai	0,020979	0,081648	0,00441	0,00693
Sunkiasvoriai:				
dyzeliniai	0,191016	0,840924	0,048384	0,023688

Kadangi automobilių važiavimo kelias 105 m, o važiavimo greitis 10 km/val., tai apskaičiuojami išmetimai g/(m·s) nuvažiavus 105 m

	CO	NOx	LOJ	KD
Lengvieji:				
benzininiai	0,000157	0,000016	0,000019	0,00000006
dyzeliniai	0,000005	0,000021	0,000001	0,000002
Sunkiasvoriai:				
dyzeliniai	0,000048	0,000212	0,000012	0,000006

Kadangi per 1 val. po vertinamą teritoriją pravažiuos 2 lengvieji automobiliai (1 dyzelinis ir 1 benzininis) bei 1 sunkiasvoris automobilis, tai apskaičiuojama iš šių transporto priemonių, nuvažiavus 105 m atstumą, išsiskirs teršalų, g

	CO	NOx	LOJ	KD
Viso:	0,83454	0,9867375	0,1266615	0,0308385

Nuvažiavus vieną metrą išsiskirs, g/m

	CO	NO _x	LOJ	KD
Viso:	0,002168	0,002563	0,000329	0,000080

Kadangi šis kiekis išsiskiria per vieną valandą, (2 lengvieji ir 1 sunkiasvoris automobiliai/ val.), tai dalinam iš 3600 s. Ir gaunam vidutiniškai g/(m*s) nuo viso autotransporto.

	CO	NO _x	LOJ	KD
Viso:	0,0000006	0,0000007	0,00000009	0,00000002

2. Apskaičiuojama į aplinkos orą išsiskirianti tarša, kai autotransportas važiuoja Geologų g., priimama važiavimo atkarpa – 280m.

Autotransporto judėjimo greitis - 40 km/val.

1 automobilio momentiniai išmetimai, g/s

	CO	NO _x	LOJ	KD
Lengvieji:				
benzininiai	1,66012	0,171108	0,19698	0,000588
dyzeliniai	0,055944	0,217728	0,01176	0,01848
Sunkiasvoriai:				
dyzeliniai	0,509376	2,242464	0,129024	0,063168

Kadangi automobilių važiavimo kelias 280 m, o važiavimo greitis 40 km/val., tai apskaičiuojami išmetimai g/(m*s) nuvažiavus 280 m:

	CO	NO _x	LOJ	KD
Lengvieji:				
benzininiai	0,000235	0,000024	0,000028	0,00000008
dyzeliniai	0,000008	0,000031	0,000002	0,000003
Sunkiasvoriai:				
dyzeliniai	0,000072	0,000318	0,000018	0,000009

Kadangi per 1 val. po vertinamą teritoriją pravažiuos 2 lengvieji automobiliai (1 dyzelinis ir 1 benzininis) bei 1 sunkiasvoris automobilis, tai apskaičiuojama iš šių transporto priemonių, nuvažiavus 280 m atstumą, išsiskirs teršalų, g

	CO	NO _x	LOJ	KD
Viso:	2,22544	2,6313	0,337764	0,082236

Nuvažiavus vieną metrą išsiskirs, g/m

	CO	NO _x	LOJ	KD
Viso:	0,007948	0,0093975	0,0012063	0,0002937

Kadangi šis kiekis išsiskiria per vieną valandą, (2 lengvieji ir 1 sunkiasvoris automobiliai/ val.), tai dalinam iš 3600 s. Ir gaunam vidutiniškai g/(m*s) nuo viso autotransporto.

	CO	NO _x	LOJ	KD
Viso:	0,0000022	0,0000026	0,0000003	0,0000001