

**VILNIAUS MIESTO GATVIŲ RUOŽŲ EISMO INTENSIVUMO
NUSTATYMO PASLAUGOS**

2017 m. rugsėjis, Kaunas

**LIETUVOS RESPUBLIKOS SUSISIEKIMO MINISTERIJA
VIEŠOJI ĮSTAIGA KELIŲ IR TRANSPORTO TYRIMO INSTITUTAS**

Užsakovas

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Sutarties objektas

**VILNIAUS MIESTO GATVIŲ RUOŽŲ EISMO
INTENSYVUMO NUSTATYMO PASLAUGOS**

Užsakymo data

2017 m. rugsėjis

Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
Grupės vadovas	Andrius Kairys	
Inžinierius	Šarūnas Juškevičius	

2017 m. rugsėjis, Kaunas

TURINYS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS	2
EISMO APSKAITOS MATAVIMO VIETŲ LENTELĖ	3
EISMO INTENSYVUMAS VILNIAUS MIESTO GATVĖSE	4

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

VŠĮ Kelių ir transporto tyrimo institutas pagal Vilniaus Gedimino technikos universiteto užsakymą atliko Vilniaus miesto gatvių ruožų eismo intensyvumo nustatymo paslaugas.

Eismo apskaita buvo vykdoma naudojant mobilius autonominius vamzdelinius eismo intensyvumo skaitiklius – klasifikatorius „Minuteman EVR“ (gamintojas „CA Traffic“), „MC5600“ (gamintojas „Metrocount“) ir „Marksman M400“ (gamintojas „Golden River“). Eismo apskaita buvo atliekama 2017 m. rugsėjo 26 – 27 dienomis. Matavimo laikai pateikti lentelėje. Transporto priemonės buvo klasifikuojamos pagal EUR13 klasifikavimą (1 lentelė).

Ataskaitoje pateikta:

- Eismo apskaitos matavimo vietų lentelė su koordinatėmis ir matavimo laikais;
- Nustatytas eismo intensyvumas per visą matavimo laikotarpį kiekvienai kryptiai, skirstant transporto priemones pagal EUR13 klasifikavimo lentelę.

1 lentelė. EUR13 klasifikavimo lentelė

Klasė	Klasės sudėtis
1	Lengvieji automobiliai, mini autobusai, lengvi krovininiai automobiliai, lengvieji automobiliai su priekabomis
2	Krovininiai 2-ašiai automobiliai
3	Krovininiai 3-ašiai automobiliai
4	Krovininiai 4-ašiai automobiliai
5	Krovininiai 2-ašiai automobiliai su priekabomis
6	Krovininiai 3-ašiai automobiliai su priekabomis
7	Krovininiai 2-ašiai vilkikai su 1-ašėmis puspriekabėmis
8	Krovininiai 2-ašiai vilkikai su 2-ašėmis puspriekabėmis
9	Krovininiai 2-ašiai vilkikai su 3-ašėmis puspriekabėmis
10	Krovininiai 2-ašiai vilkikai su 1-aše arba 2-aše puspriekabėmis
11	Krovininiai 3-ašiai vilkikai su 3-ašėmis puspriekabėmis
12	2-ašiai ar 3-ašiai autobusai
13	Automobiliai su 7 ar daugiau ašių, automobiliai nepatekę į kitas klases

ĮRANGOS, SU KURIA ATLIKTA EISMO APSKAITA, APRAŠYMAS

1. Skaitikliai su pneumo vamzdelių jutikliais

Šie eismo intensyvumo skaitikliai klasifikatoriai yra mobilūs autonominiai prietaisai su keičiamais darbo režimais. Prie šio skaitiklio prijungiami du minkštos gumos vamzdeliai, kurie darbo vietoje paklojami skersai kelio 1 metro atstumu vienas nuo kito, esant specialiems poreikiams galimi ir kiti guminių vamzdelių įrengimo būdai. Kai automobilių ratai užvažiuoja ant vamzdelių, juose padidėjęs oro slėgis užfiksuojamas pneumatiniiais skaitiklio jutikliais. Jų signalus skaitiklio schemos išanalizuoja ir įrašo informaciją apie pravažiavusią transporto priemonę į savo atmintį. Skaitiklių skaičiavimo ir klasifikavimo tikslumas priklauso nuo atstumo tarp pneumo vamzdelių, jų statmenumo automobilių važiavimo kryptčiai bei automobilių važiavimo greičio.

1.1. MARKSMAN M400

„Golden River Traffic“ gamintojo skaitiklis *Marksman M400* (1 pav.) geba atskirti kelias transporto priemones, kurios tuo pačiu metu važiuoja per pneumo vamzdelius, jei jų važiavimo greitis skiriasi bent 5 km/h. Šis skaitiklis transporto priemones klasifikuoja pagal EUR13 klasifikavimo lentelę (1 lentelė), pagal užfiksuotą transporto priemonės ašių skaičių ir atstumus tarp ašių. Skaitiklis gali nustatyti transporto priemonės klasę, važiavimo kryptį, greitį, transporto priemonės bazę bei tarpą tarp viena paskui kitą važiuojančių transporto priemonių.



1 pav. Skaitiklis *Marksman M400*

1.2. METROCOUNT MC5600



Metrecount MC5600 skaitikliu (2 pav.) eismo apskaitą galima atlikti nepertraukiamai iki 290 dienų (tiek laiko tarnauja baterija). Šis skaitiklis fiksuoja kiekvienos automobilio ašies laiką ir greitį, o su programine įranga šios ašys paverčiamos į automobilius pagal atitinkamą klasifikavimo lentelę: EUR13 arba FHWA13. Kitos šio skaitiklio galimybės yra identiškos kaip ir *Marksman M400*.

2 pav. *Metrocount* skaitiklis su pneumo jutikliais

1.3. CA MINUTEMAN EVR

CA Minuteman EVR skaitiklis (3 pav.) su pneumo jutikliais nepertraukiamai gali atlikti matavimą iki 74 dienų, priklausomai nuo eismo intensyvumo kelyje. Įrenginys gali sukaupti iki 220 tūkst. įrašų apie pravažiavusias transporto priemones. Šis skaitiklis transporto priemones klasifikuoja, kaip ir prieš tai minėti du skaitikliai, pagal EUR13 klasifikavimo lentelę. Šio skaitiklio klasifikavimo tikslumas siekia daugiau nei 98%, greičio nustatymo tikslumas yra 98%, su ± 2 % paklaida. Įrenginys fiksuoja transporto priemones, kurių greitis yra ne mažesnis negu 3km/h ir ne didesnis negu 235 km/h.



3 pav. Skaitiklis *Minuteman EVR*

EISMO APSKAITOS MATAVIMO VIETOS

2 lentelė. Eismo apskaitos matavimo vietos

Pjūvis		Gatvės pav.	Matavimo vietų sąrašas				Matavimo laikas			Matavimo trukmė
		Kryptis	Koordinatė X	Koordinatė Y	Pradžia	Pabaiga	Savaitės diena			
A	Drujos g.	Link Sukilėlių g.	6061172	584636	2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.
		Link Olandų g.	6061130	584601	2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.
B	Savanorių pr.	Link Galvės g.	6059114	579655	2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.
		Link Geležinio Vilko g.			2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.
C	Konstitucijos pr.	Link Linkmenų g.	6063212	581543	2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.
		Link Ukmergės g.	6063150	581828	2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.
D	Žirmūnų g.	Link Lakūnų g.	6065422	584065	2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.
		Link Kareivių g.			2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.
E	Ozo g.	Link Geležinio Vilko g.	6064485	580833	2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.
			6064444	580823	2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.
F	Ateities g.	Link Ukmergės g.	6064507	580842	2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.
		Link Geležinio Vilko g.	6067370	581341	2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.
G	Laisvės pr.	Link Ukmergės g.	6067394	581368	2017.09.27 07:00	2017.09.27 19:00	Trečiadienis			12 val.
		Link Architektų g.	6060841	578630	2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.
		Link Oslo g.	6060824	578619	2017.09.26 07:00	2017.09.26 19:00	Antradienis			12 val.

EISMO INTENSIVUMAS VILNIAUS MIESTO GATVĖSE

3 lentelė. Eismo apskaitos rezultatai

Pjūvis	Gatvės pavadinimas	Kryptis	Per 12 valandų pravažiavo automobilių, vnt.												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Iš Viso
A	Drujos g.	Link Sukilelių g.	11874	1338	160	40	10	0	182	343	28	10	1	1275	34 15295
		Link Olandų g.	11304	1329	267	133	6	3	47	462	66	42	16	556	466 14697
		Iš viso:	23178	2667	427	173	16	3	229	805	94	52	17	1831	500 29992
B	Savanorių pr.	Link Galvės g.	11875	1793	162	58	31	1	162	283	73	12	4	1207	43 15704
		Link Geležinio Vilko g.	17072	1532	87	41	194	17	14	9	124	189	4	328	1909 21520
		Iš viso:	28947	3325	249	99	225	18	176	292	197	201	8	1535	1952 37224
C	Konstitucijos pr.	Link Linkmenų g.	17223	844	57	27	98	0	5	6	15	154	0	365	633 19427
		Link Ukmergės g.	12641	639	63	28	80	6	8	5	16	153	0	268	633 14540
		Iš viso:	29864	1483	120	55	178	6	13	11	31	307	0	633	1266 33967
D	Žirmūnų g.	Link Lakūnų g.	8731	716	43	4	23	0	1	1	8	53	0	179	160 9919
		Link Kareivių g.	6424	722	33	8	13	4	3	2	6	17	0	189	133 7554
		Iš viso:	15155	1438	76	12	36	4	4	3	14	70	0	368	293 17473
E	Ozo g.	Link Geležinio Vilko g.	15388	1163	27	15	111	3	14	18	14	65	0	128	1190 18136
		Link Ukmergės g.	12496	2568	29	14	203	0	35	6	9	36	0	304	1508 17208
		Iš viso:	27884	3731	56	29	314	3	49	24	23	101	0	432	2698 35344
F	Ateities g.	Link Geležinio Vilko g.	12178	550	12	6	44	1	14	76	3	62	0	98	979 14023
		Link Ukmergės g.	14682	1069	20	9	59	6	13	1	4	110	1	171	473 16618
		Iš viso:	26860	1619	32	15	103	7	27	77	7	172	1	269	1452 30641
G	Laisvės pr.	Link Architektų g.	12094	838	38	7	35	0	7	8	10	10	0	228	390 13665
		Link Oslo g.	10098	518	28	1	53	0	4	27	8	29	0	210	569 11545
		Iš viso:	22192	1356	66	8	88	0	11	35	18	39	0	438	959 25210