

Ketinama įsigyti įranga

Kilpiniai eismo intensyvumo skaitikliai

Automatinė transporto priemonių eismo apskaita valstybinės reikšmės keliuose pradėta vykdyti nuo 1997 metų. Diegiant ją buvo naudojami skaitikliai-klasifikatoriai Marksman M660. Šie skaitikliai transporto priemones skirsto pagal EUR6 klasifikavimo lentelę.

2004 metais Lietuvai įstojus į Europos sąjungą iškilo būtinybė informaciją apie transporto priemonių sudėtį Lietuvos valstybinės reikšmės keliuose kasmet teikti pagal Europos tarybos reglamento Nr. 1108/70 reikalavimus. Reglamente reikalaujama informaciją teikti transporto priemones suskirsčius pagal EU7 klasifikavimo lentelę.

Skaitikliai Marksman M660 negali skirstyti transporto priemonių pagal EU7 klasifikavimo lentelę, todėl iškilo būtinybė pirkti naujus skaičiuoklius-klasifikatorius arba skaitiklių Marksman M660 duomenis perskaičiuoti remiantis papildomais tyrimais nustatytais klasifikavimo koeficientais.

Šiuo metu Lietuvos magistraliniuose keliuose įrengti eismo apskaitos postai, kuriuose jau naudojami skaitikliai-klasifikatoriai transporto priemones automatiškai klasifikuojantys pagal EU7 klasifikavimą. Krašto keliuose 31 eismo apskaitos poste naudojami skaitikliai-klasifikatoriai transporto priemones automatiškai klasifikuojantys pagal EU7 klasifikavimą ir 24 eismo apskaitos postuose - skaitikliai-klasifikatoriai Marksman M660, kurie naudojami nuo 1997-2002 metų. Todėl kasmet ties 24 postais mes turime atlikti papildomus transporto srauto sudėties tyrimus, kad galėtume duomenis pateikti pagal EU7 klasifikavimą. Šie tyrimai (ties 24 postais) kasmet reikalauja nemažiau kaip 3463,02 Eur sąnaudų.

TKA už transporto priemonių apskaitą valstybinės reikšmės keliuose gauna iš Kelių priežiūros ir plėtros programos 340 000 Eur pajamų. Tame tarpe 24 skaitikliai kasmet generuoja 12034,44 Eur pajamų.

1997-2004 metais įsigyti skaitikliai-klasifikatoriai Marksman M660 dažnai genda. Įmonė gamintoja atsisako juos remontuoti, nes nebegaminamos šių įrangą komplektuojančios detalės. Mūsų darbuotojai patys atlieka šios įrangos remontą. Kasmet sąnaudos skaitiklių-klasifikatorių Marksman M660 remontui vidutiniškai būna apie 4617,36 Eur.

Įsigijus naujus eismo intensyvumo skaitiklius neberekės atlikti papildomų tyrimų susijusių su transporto priemonių EU7 klasifikavimu. Bus sutrumpintas duomenų analizės procesas. Sutaupysime lėšas ir žmogaus darbo laiko sąnaudas Marksman M660 remontui.

Kernų gręžimo staklės-priekaba

Kernų gręžimo staklės-priekaba (1 pav.) bus valstybinės reikšmės kelių su asfalto danga būklės tyrimams ir keliuose atliekamų tiesimo, statybos, rekonstrukcijos ar taisymo (remonto) darbų kokybės kontroliniams patikrinimams.



1 pav. Esamos kernų gręžimo staklės ir numatoma įsigyti kernų gręžimo staklės-priekaba

Ši įranga praplės imamų asfalto dangos ėminių laboratoriniams tyrimams diapazoną nuo 10 cm iki 50 cm diametro. Todėl galėsime patys teikti mėginius laboratoriniams tyrimams, siekiant nustatyti vėžių formavimosi asfalto dangoje priežastis ir tai leis sutaupyti lėšas, skirtas pasamdyti trečias įmones asfalto dangos iškartų (40 cm x 40 cm) atlikimui.

Kernų gręžimo staklės-priekaba bus naudojama siekiant tiksliai nustatyti skaldos pagrindo sluoksnio storį parenkant kelio dangos konstrukcijos remonto tipą, nustatant kelio dangos konstrukcijos burių sluoksnių laikomąją gebą statiniu štampu.

Kernų gręžimo staklės-priekaba pakeis nuo 2012 metų naudojamas gręžimo stakles, kurios yra fiziškai susidėvėjusios. Šiomet dėl senų gręžimo staklių remonto 1,5 mėnesio buvo sustabdyti darbai ir dėl to labai atsilikome nuo darbų atlikimo grafiko. Staklių variklį užkurti vis sunkiau, nes dėl variklio stūmoklių grupės susidėvėjimo variklio kompresija yra ties ribinė.

Įsigijus kernų gręžimo staklės-priekaba darbai bus atliekami 1,6-2 karto greičiau, nes esamos staklės atima daug laiko darbo pasiruošimui (iškrovimas, įkrovimas). Vidutinis gręžtinių asfalto ėminių skaičius naudojant esamas stakles yra 10 vnt./d.d., naudojant kernų gręžimo stakles-priekabą priklausomai nuo darbo pobūdžio - 16 - 20 vnt./d.d

Atskėlimo plaktukas

Turimą atskėlimo plaktuką (2 pav.) įsigijome 2012 metais kartu su gręžimo staklėmis (1 pav.). Jis naudojamas tiems patiems darbams kaip ir gręžimo staklės. Pagrindinė atskėlimo plaktuko funkcija yra skaldos pagrindo sluoksnio suardymas ir atlikus matavimo darbus gręžinio vietos užtaisymas šaltu asfaltbetoniui. Keletą kartų yra remontuotą elektrinė dalis. Atskėlimo plaktuko elektros variklis yra susidėvėjęs, todėl nepakankant galios suardyti kelio konstrukciją jis užstringa kelio konstrukcijos skaldos pagrindo sluoksnyje, ko pasekoje ilgėja darbų atlikimo trukmė.



2 pav. Esamas atskėlimo plaktukas

Gręžimo staklės ir atskėlimo plaktukas kartu generuoja 194 698,68 Eur dydžio pajamas. Įsigijus Kernų gręžimo stakles-priekabą ir atskėlimo plaktuką galėsime sumažinti išlaidas įrangos remontui kasmet vidutiniškai apie 3-5 tūkstančius eurų. Taip pat sumažinsime darbo laiko sąnaudas, nes priklausomai nuo darbų pobūdžio, kernų gręžimo staklėmis-priekaba darbai bus atliekami 1,6-2 karto greičiau.

Kelio dangos konstrukcijos deflektometras

Kelio dangos konstrukcijos deflektometras FWD (angl. Falling Weight Deflectometer) skirtas kelių dangų konstrukcijų laikomosios gebos įvertinimui parenkant kelio dangos konstrukcijos remonto tipą. Ši įranga (3 pav.) leidžia Lietuvos automobilių kelių direkcijai sutaupyti Kelių priežiūros ir plėtros programos lėšas, skirtas asfalto dangų remontui.

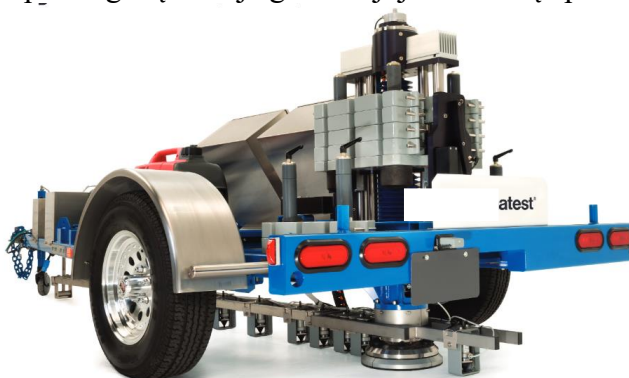


3 pav. Deflektometras „Dynatest FWD 8000“

Deflektometras įstaigai generuoja 48 674,67 Eur pajamas.

Turimas deflektometras kartu su automobiliu naudojamas nuo 1997 metų. Jie yra fiziškai susidėvėję. Automobilis jau nuvažiavęs virš 497 575 km. Jis dažnai genda. Deflektometro atskiri elementai reikalauja remonto. Dėl korozijos susilpnėjusias priekabos laikančiąsias konstrukcijas būtina pakeisti. Šiomet dėl sugedusios hidraulinės sistemos bei apkrovos plokštės cilindro kėlimo ir fiksavimo įrenginio gedimų prastova truko vieną mėnesį. Todėl atsilikome nuo darbų vykdymo grafiko.

Deflektometro remonto paslaugos įmonėje gamintojoje kainuotų apie 50 000 Eur.



4 pav. Naujos kartos defletometras

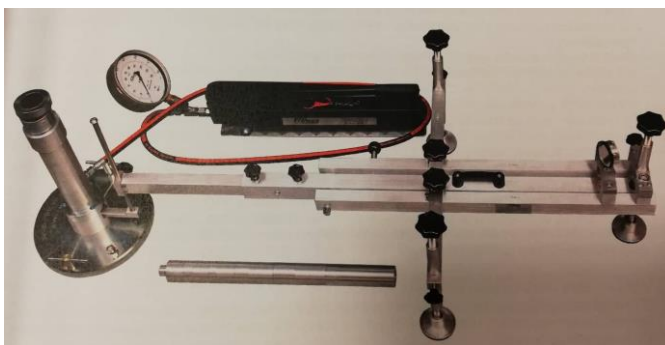
Planuojamas įsigyti naujas kelio dangos konstrukcijos deflektometras (4 pav.) yra naujos kartos ir 1,5 karto našesnis. Lyginant su senuoju deflektometru („Dynatest FWD 8000“) naujasis deflektometras leis išmatuoti iki 75 proc. daugiau taškų per valandą. Tokiu būdu bus galima per metus ištirti pusantro karto didesnę valstybinės reikšmės kelių tinklą ir tiksliau planuoti kelio dangos konstrukcijos remonto rūšį ir remonto laiką.

Planuojamas įsigyti deflektometro privalumai:

- spartesnis tyrimų laikas. Naudojant naująją įrangą, 1000 kilometrų kelių tyrimų laikas galimai sumažėtų nuo 100 dienų iki 57 dienų;
- patobulintos konstrukcijos įranga. Šią priekabą galima tempti su automobiliu, kuriame nėra įrengtas papildomas generatorius;
- įrangos operatoriui nereikalinga turėti CE kategorijos vairuotojo teisių.
- įrangoje svorio pakėlimo sistema elektromechaninė. Todėl mažesnės įrangos priežiūros sąnaudos.

Elektroninė apkrovos matavimo sistema 50 kN statinio deformacijos modulio nustatymo įrenginiui

Nuo 2019 metų Lietuvos automobilių kelių direkcijos užsakymu pagal sutartį finansuojamą Kelių priežiūros programos lėšomis pradėjome teikti naują paslaugą. Šios paslaugos rezultatas kelio dangos konstrukcijos birių sluoksnių laikomosios gebos įvertinimas nustatant deformacijos modulį E_{v2} . Šiam moduliui nustatyti naudojamas statinis štampas (5 pav.)



5 pav. Statinis štampas

Šiuo metu VŠĮ Transporto kompetencijų agentūros naudojamo statinio štampo viena iš sudedamųjų dalių yra mechaninis apkrovos matavimo prietaisas – manometras. Šis prietaisas geba fiksuoti sukeliama apkrovą 0,01 MN/m² tikslumu. Tai leidžia atlikti matavimus, tačiau neužtikrina gaunamų duomenų tikslumo pagal standartą LST 1360-5:2019. Lietuvos kelių statybos techninės priežiūros specialistai naudoja statinį štampą, kuris taip pat turi mechaninį manometrą. Kelių statybos techninės priežiūros pagerinimui bei kelių statybai keliamų reikalavimų laikymosi užtikrinimui būtina atlikti matavimus kuo tiksliau. Pageidaujama matavimo duomenų tikslumą galima gauti naudojant statinį štampą su elektronine apkrovos matavimo sistema (6 pav.).



6 pav. Elektroninė apkrovos matavimo sistema

Ši sistema leidžia užfiksuoti sukeliama apkrova 0,001 MN/m² tikslumu. Tokiu būdu galima gauti iki 10 kartų tikslesnes statinio deformacijos modulio reikšmes.

Įsigijus elektroninę apkrovos matavimo sistemą bus užtikrintas su statiniu štampu nustatomo kelio dangos konstrukcijos burių sluoksnių laikomosios gebos rodiklio E_{v2} tikslumas. Tokiu būdu galėsime praplėsti keliuose atliekamų tiesimo, statybos, rekonstrukcijos ar taisymo (remonto) darbų kokybės kontrolinių patikrinimų spektrą ir įvertinti ar tinkamai statybos darbų techninės priežiūros darbuotojai atlieka savo darbą.

Planuojama, kad statinis štampas kartu su elektronine apkrovos matavimo sistema Transporto kompetencijų agentūrai generuos apie 20-30 tūkst. Eur kasmetines pajamas, o Lietuvos automobilių kelių direkcijai patikrinti ar tinkamai statybos darbų techninės priežiūros darbuotojai atlieka savo darbą.

Krovininis/keleivinis mikroautobusas

Jis skirtas pakeisti seną susidėvėjusį mikroautobusą Renault Trafic (valst. Nr. ANG 943), kuris įsigytas 2005 metais. Automobilis iki šios dienos yra nuvažiavęs virš 303000 kilometrų. Šis automobilis naudojamas tiltų ir viadukų apžiūros ir dinaminių bandymų atlikimo darbams. Automobilis naudojamas darbams, kurie per metus Transporto kompetencijų agentūrai generuoja 100-200 tūkst. eurų.

Naujas mikroautobusas leis sutaupyti išlaidas, skiriamas mikroautobuso Renault Trafic (valst. Nr. ANG 943) remontui. 2019 metais jam remontuoti buvo išleista 3 650 Eur.

Lengvasis keleivinis automobilis

Jis skirtas pakeisti seną susidėvėjusį automobilį Renault Kangoo (valst. Nr. GTS 415), kuris įsigytas 2013 metais. Automobilis iki šios dienos yra nuvažiavęs virš 330000 kilometrų. Šis automobilis naudojamas keliuose atliekamų tiesimo, statybos, rekonstrukcijos ar taisymo (remonto) darbų kokybės kontrolinių patikrinimų darbams. Darbai, kuriems naudojamas automobilis, Transporto kompetencijų agentūrai per metus generuoja 50-100 tūkst. Eur.

Naujas automobilis leis sutaupyti išlaidas, skiriamas automobilio Renault Kangoo (valst. Nr. GTS 415) remontui. 2019 metais jam remontuoti buvo išleista 2382,16 Eur.

Oro kondicionieriai

VšĮ Transporto kompetencijų agentūros pastate, kurio adresas I. Kanto 25, Kaunas, nevisuose darbo kabinetuose įrengti oro kondicionieriai. Paskutinės trys vasaros buvo karštos. Kabinetuose darbo temperatūra pasiekdavo net 30⁰ C. Naudojami oro ventiliatoriai šiek tiek atgaivina, tačiau nepakankamai.

Įsigijus oro kondicionierius siekiama darbuotojams kabinetuose užtikrinti darbingą oro temperatūrą 18-22⁰ C