



Geležinkelio konstrukcijos lengvasis užpildas su LECA® keramzitu



Kokemekio–Raumos geležinkelio atkarpoje nusėdusio geležinkelio konstrukcija buvo užpildyta lengvuoju užpildu labai sparčiai – per 2018 metų Joninių savaitgalį.

„Geležinkelio trasa maršrutu Kokemekis–Rauma iš pradžių buvo nutiesta XXI amžiaus pabaigoje, o remontuojamame ruože jos pralaidos pastatytos ant medinių polių. Senasis pylimas tolygiai ir lėtai smunka? minkšt? žem?, tačiau pralaidos ant polių – ne. Būgi? konstrukcij? teko kelti prie pralaidų kas kelerius metus, nes, naudojant kontrolinį vagoną, buvo aptikti nepriimtini skirtumai“, – pasakoja Seppo Hakala, inžinierius? ?mon?s „Arcus Oy“ vyresnysis konsultantas, dirb?s vyriausiuoju objekto remonto projekto projektuotoju.

Geležinkelio konstrukcijos lengvasis užpildas per labai trump? laik?

Jei matavimų metu nustatytas nusidimas tampa per didelis, traukiniams reikia nustatyti greičio apribojimus, o tai natūraliai lėtina eismo? geležinkelio ruože.

2018 metais buvo priimtas sprendimas vietoj kas kelerius metus atliekamo pakilimo palengvinti šalia pralaidų esančių? pylimo konstrukcijų, kuri, kaip buvo tikimasi, išspręst problemų visam laikui.

Iš viso per Joninių savaitgalį trijų nusidusių ruožų remontui buvo skirta 51 valanda. „Penktadienio popietį geležinkelis buvo uždarytas remontui, o sekmadienio popietį jis vėl turėjo būti parengtas eismui“, – sako **Ronny Östmanas**, ?mon?s „Sundström Ab Oy“, kuri specializuojasi kelių ir geležinkelių tiesimo srityje Pedersers? mieste, darbų vadovas.

Dviejuose renovuojamuose objektuose aplink Kahalansuo buvo atliekamas užpildymas LECA keramzitu. „Viename objekte buvo atliktas dviejų metrų gylio grunto keitimas šimto metrų atstumu, o kitame – maždaug 400 metrų atstumu grunto keitimo gylis yra apie 1–2 metrai“, – sako Östmanas.

LECA keramzitas – puiki medžiaga

LECA keramzitas yra puiki medžiaga šiam tikslui būtent dėl savo tvirtumo ir lengvumo. Objekte iš viso buvo panaudota maždaug 2,500 m³ keramzito. Likusių geležinkelio pylimo dalų vis dar sudaro skalda.

Objekte P15, ties 307 km, 2005 metais buvo ? nuožulnesn? pertvarkyta statinė kalva, ties kuria lokomotyvų eismas sulėtėjo. Projekte numatytas lengvasis užpildas objekte ties pralaida kažkodėl liko neparemtas. „Dabar, naudojant LECA keramzitą, buvo ištaisytos objekto nusidimo ir stabilumo problemos, lengvasis užpildas buvo paklotas šiek tiek platesnėje teritorijoje“, – sako Hakala.

Iš LECA gamyklos atvežtam keramzitui kuo arčiau objekto buvo paruošta sandėliavimo aikštelė, kurioje iš anksto buvo sukauptas visas reikalingas kiekis. Taigi pristatym? nereikėjo planuoti Joninių savaitgaliiui.

Dėl patyrusios komandos pastangų renovacijos darbai vyko labai sklandžiai ir buvo baigti penkiomis valandomis anksčiau, nei numatyta. Anot Hakalos, lengvojo užpildo nusilgimas ir atvirų kelio konstrukcijų nusidimas trunka kelerius metus, tačiau vėliau nusilgimo nebeturėtų būti.

DUOMENYS

Objektas:

Kokemekio–Raumos geležinkelio mažos keliamosios galios grunto atkarpoje objektų Nr. 15 ir Nr. 16 grunto keitimas lengvojo užpildo konstrukcija

Užsakovas:

Suomijos transporto valdyba

Rangovas:

„Sundström Ab Oy“

Planavimas:

„VR Track Oy“, generalinis projektuotojas, vadovaujantysis konsultantas – statyb? inžinierius Seppo Hakala, inžinieri? biuras „Arcus Oy“

Vystytojo konsultantas:

„Welado“