

KATENDI ARVUTUS - KAP v2.0
Juhendi (2017) näide - 7-kihiline näidiskatend

Koormussagedus: 151 normtelge ööp/rajale

Maantee klass: 6

Teekatendi liik: Siirdekatend

Tugevustegur: 0.63

Töökindlustegur: 0.6

Normhålbetegur 0.26

Pinnas: GrSa, CSa - kruusliiv ja jåmeliiv

Katendi omadused ei sõltu niiskuspakkonnast

Summaarne parandus suhtelisele niiskusele: 0

Arvutusliku koormuse liik: Veoauto A

Ratta jälje läbimõõt: 37 cm

Erisurve kattele: 0.6 MPa

Koormus: Dõnaamiline, 0,85 paariratas

Lisainfo: Arvutuskoht PK...+...

ARVUTUSE KÅIK

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus	Kihi elast-susmoodul E_{ekv} arvutamiseks	Kihi elast-susmoodul arvutamiseks nihkele	Kihi elast-susmoodul arvutamiseks paindele	Arvutatud tõmbe-pinged R_{max}	Lubata-vad tõmbe-pinged R_{lub}	Sise-hõõrde-nurk	Nidusus	Kihide seotistegur K3
		cm	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	Kraad	C	
1	Pinnatud freespurukate	10.0	400							
2	Optimaalse terastikuga kruusliivast kiht (kate/alus)	10.0	180					45.0	0.030	9.5
3	Tm_130 [grSa, CSa - kruusliiv ja jåmeliiv, Cu>3]	20.0	130					42.0	0.007	7.0
ALUS	GrSa, CSa - kruusliiv ja jåmeliiv		130.0					42.0	0.007	7.0

ARVUTUSE TULEMUSED

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus cm	Tugevuse näitaja				Üldine elastsus-moodul Mpa	Vajalik elastsus-moodul MPa	Arvutuslik niiskus W1 või Warv
			Kriteerium	Nihkepinged MPa		Varu %			
				t_{arv}	t_{lub}				
			Üldine elastsusmoodul			-6.9%	194.11	208.53	
1	Pinnatud freespurukate	10.0					194.11		
2	Optimaalse terastikuga kruusliivast kiht (kate/alus)	10.0	Nihkepinged	0.0426	0.2889	85.3%	161.19		
3	Tm_130 [grSa, CSa - kruusliiv ja jåmeliiv, Cu>3]	20.0	Nihkepinged	0.0461	0.0497	7.3%	160.67		
	GrSa, CSa - kruusliiv ja jåmeliiv		Nihkepinged aluspinnasel	0.0321	0.0497	35.3%			-
	Katendi kogupaksus	40.0					Parandustegur Δ		

Arvutus külmakindlusele

Hinnang külmaskindlusele	Külmaskindlusele vastavust ei arvatatud
--------------------------	---

Arvutas: Lauri Künnapuu

Kuupäev: 04.10.2024

MÄRKUSED:

1. Materjalide ja kihtide täpsemad nimetused on toodud Elastsete katendite projekteerimisjuhendis 2017
2. Tm - Täitematerjal
3. Asfaltkatte ülakihi lisatakse kulumisvaru 1 cm (arvutatakse konstruktsioon ilma varu lisamata)
4. ...