

KATENDI ARVUTUS - KAP v2.0
Riigitee 11411 busstasku

Koormussagedus: 501.19 normtelge ööp/rajale

Pinnas: FSa - Peenliiv

Arvutusliku koormuse liik: Veoauto A

Maantee klass: 3

Tugevustegur: 0.95

Katendi omadused ei sõltu niiskuspaikkonnast

Ratta jälje läbimõõt: 37 cm

Teekatendi liik: Püsikatend

Töökindlustegur: 0.9

Summaarne parandus suhtelisele niiskusele: 0

Erisurve kattele: 0.6 MPa

Normhälbetegur 1.32

Koormus: Dünaamiline, 0,85 paarisratas

Alumise asfaltkihi mat. tegur: 1

Lisainfo: Arvutuskoht PK...+...

ARVUTUSE KÄIK

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	Kihtide seotistegur K3
		cm	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	Kraad	C	
1	Tihe kuum asfaltbetoon - AC surf; AC bin	4.0	2400	1200	3600					
2	Kuum poorne asfaltbetoon - AC base	7.0	1400	800	2200	1.1706	1.6327			
3	Paekillustik (LA \geq 35)	30.0	240							
4	Tm_120 [MSa - keskliiv, Cu>3]	30.0	120					40.0	0.006	6.0
ALUS	FSa - Peenliiv		100.0					38.0	0.005	5.0

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			7.1%	249.30	245.00	
1	Tihe kuum asfaltbetoon - AC surf; AC bin	4.0					249.30		
2	Kuum poorne asfaltbetoon - AC base	7.0	Asfaltbetooni tõmbepinged			28.3%	217.45		
3	Paekillustik (LA \geq 35)	30.0					167.82		
4	Tm_120 [MSa - keskliiv, Cu>3]	30.0	Nihkepinged	0.0168	0.0201	16.2%	108.54		
	FSa - Peenliiv		Nihkepinged aluspinnasel	0.0045	0.0140	67.5%			-
	Katendi kogupaksus	71.0					Parandustegur Δ		

Arvutus külmakindlusele

1. Arvutuslik külmumissügavus (cm)	125	5. Katendi redutseeritud paksus (cm)	92
2. Kliimategur	75	6. Lubatud külmakerke suurus (cm)	4
3. Pinnase külmakerkelisuse iseloomustus	3.5	7. Arvutuslik külmakerke suurus (cm)	0.6
4. Arvutuslik pinnasevee tase (cm)	150	8. Külmakindluse varu %	84.0%

* redutseeritud paksust korrigeeriti koefitsiendiga 0,8

Hinnang külmakindlusele	Katendi külmakerge on lubatud piirides
-------------------------	--

Arvutas: E. Välling

Kuupäev: 18.11.2025

MÄRKUSED:

1. Materjalide ja kihtide täpsemad nimetused on toodud Elastsete katendite projekteerimisjuhendis 2017

4. ...