

KATENDI ARVUTUS - KAP v2.0
Katendiarvutus

Koormussagedus: 59.08 normtelge ööp/rajale
Maantee klass: 6
Teekatendi liik: Püsikatend

Tugevustegur:	0,79	Pinnas: C - kerge liivsavi, raske liivsavi, savid	Arvutusliku koormuse liik: Veoauto A
Töökindlustegur:	0,75	Niiskuspakkond: 2, niiske	Ratta jälje läbimõõt: 37 cm
Normhälbetegur	1,32	Summaarne parandus suhtelisele niiskusele: -0.02	Erisurve kattele: 0.6 MPa
		L1.T3 p2; -0,02=-0.02	Koormus: Dünaamiline, 0,85 paarisratas
			Alumise asfaltkihi mat. tegur: 1

ARVUTUSE KÄIK

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus	Kihi elast-susmoodul E_{skv} 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	3,0	2400	1200	3600					
2	Kuum poorne asfaltbetoon - AC base	5,0	1400	800	2200	1,7118	2,7643			
3	Paekillustik (LA≥35)	20,0	240							
4	Tm_120 [MSa - keskliiv, Cu>3]	20,0	120					40,0	0,006	6,0
5	Tm_100 [Fsa - peenliiv, Cu>3]	20,0	100					38,0	0,005	5,0
ALUS	C - kerge liivsavi, raske liivsavi, savid		30,9					13,8	0,013	1,5

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			4,7%	148,91	180,00	
1	Tihe kuum asfaltbetoon - AC surf; AC bin	3,0					148,91		
2	Kuum poorne asfaltbetoon - AC base	5,0	Asfaltbetooni tõmbepinged			38,1%	140,66		
3	Paekillustik (LA≥35)	20,0					115,14		
4	Tm_120 [MSa - keskliiv, Cu>3]	20,0	Nihkepinged	0,0219	0,0329	33,4%	71,18		
5	Tm_100 [Fsa - peenliiv, Cu>3]	20,0	Nihkepinged	0,0088	0,0229	61,5%	49,33		
	C - kerge liivsavi, raske liivsavi, savid		Nihkepinged aluspinnasel	0,0117	0,0178	34,6%			0,781
	Katendi kogupaksus	68,0					Parandustegur Δ		0,000

Arvutus külmakindlusele

1. Arvutuslik külmumissügavus (cm)	125	5. Katendi redutseeritud paksus (cm)	85
2. Klimategur	75	6. Lubatud külmakerke suurus (cm)	4
3. Pinnase külmakerkelisuse iseloomustus	4,5	7. Arvutuslik külmakerke suurus (cm)	3,9
4. Arvutuslik pinnasevee tase (cm)	127	8. Külmakindluse varu %	3,2%

* redutseeritud paksust korrigeeriti koefitsiendiga 0,8

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

Arvutas: A. Afanasjev

MÄRKUSED:

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