

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

Koormussagedus: 453 normtelge ööp/rajale

Maantee klass: 5

Teekatendi liik: Püsikatend

Tugevustegur: 0.85

Töökindlustegur: 0.8

Normhålbetegur 1.32

Pinnas: A - kerge saviliiv

Niiskuspakkond: 2, niiske

Summaarne parandus suhtelisele niiskusele: -0.02

L1.T3 p1+p5; -0,05+0,03=-0.02

Arvutusliku koormuse liik: Veoauto A

Ratta jälje läbimõõt: 37 cm

Erisurve kattele: 0.6 MPa

Koormus: Dünaamiline, 0,85 paarisratas

Alumise asfaltkihi mat. tegur: 0,9

Lisainfo: Arvutuskohht 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	5.0	2400	1200	3600					
2	Kuum poorne asfaltbetoon - AC base	6.0	1400	800	2200	1.3484	1.6691			
3	Paekillustik (LA≥35)	25.0	240							
4	Tm_100 [Fsa - peenliiv, Cu>3]	60.0	100					38.0	0,005	5.0
ALUS	A - kerge saviliiv		47.0					35.0	0.012	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			-0.6%	204.36	241.93	
1	Tihe kuum asfaltbetoon - AC surf; AC bin	5.0					204.36		
2	Kuum poorne asfaltbetoon - AC base	6.0	Asfaltbetooni tõmbepinged			19.2%	169.80		
3	Paekillustik (LA≥35)	25.0					136.57		
4	Tm_100 [Fsa - peenliiv, Cu>3]	60.0	Nihkepinged	0.0163	0.0159	-2.8%	81.14		
	A - kerge saviliiv		Nihkepinged aluspinnasel	-0.0008	0.0114	107.1%			0.724
	Katendi kogupaksus	96.0					Parandustegur Δ		0.000

Arvutus külmakindlusele

1. Arvutuslik külmumissügavus (cm)	125	5. Katendi redutseeritud paksus (cm)	119
2. Kliimategur	75	6. Lubatud külmakerke suurus (cm)	4
3. Pinnase külmakerkelisuse iseloomustus	2.0	7. Arvutuslik külmakerke suurus (cm)	0.3
4. Arvutuslik pinnasevee tase (cm)	125	8. Külmakindluse varu %	92.6%

** redutseeritud paksust korrigeeriti koefitsiendiga 0,8*

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

Arvutas: Projekteerija (vastutava projektierija nimi)

Kuupäev: 08.07.2025