

KATENDI ARVUTUS - KAP v2.0

Avaliku parkla tugevam asfaltkatend

Koormussagedus: 114.06 normtelge ööp/rajal

Maantee klass: 4

Teekatendi liik: Püsikatend

Tugevustegur: 0.90

Töökindlustegur: 0.85

Normhålbetegur 1.32

Pinna: uSa - Ühtlase terastikuga liiv (Cu<2)

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: Dünaamiline, 0,85 paarisratas

Alumise asfaltkihi mat. tegur: 1

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	Kihide 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	1.3434	2.1840			
3	Paekillustik (LA \geq 35)	25.0	240							
4	Tm_120 [MSa - keskliiv, Cu>3]	10.0	120					40.0	0.006	6.0
ALUS	uSa - Ühtlase terastikuga liiv (Cu<2)		75.0					33.0	0.005	4.0

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			14.3%	205.82	200.00	
1	Tihe kuum asfaltbetoon - AC surf; AC bin	5.0					205.82		
2	Kuum poorne asfaltbetoon - AC base	6.0	Asfaltbetooni tõmbepinged			38.5%	170.96		
3	Paekillustik (LA \geq 35)	25.0					137.50		
4	Tm_120 [MSa - keskliiv, Cu>3]	10.0	Nihkepinged	0.0151	0.0266	43.0%	82.18		
	uSa - Ühtlase terastikuga liiv (Cu<2)		Nihkepinged aluspinnasel	0.0145	0.0148	1.5%			-
	Katendi kogupaksus	46.0					Parandustegur Δ		

Arvutus külmakindlusele

1. Arvutuslik külmumissügavus (cm)	125	5. Katendi redutseeritud paksus (cm)	63
2. Kliimategur	75	6. Lubatud külmakerke suurus (cm)	4
3. Pinnase külmakerkelisuse iseloomustus	2.0	7. Arvutuslik külmakerke suurus (cm)	3.1
4. Arvutuslik pinnasevee tase (cm)	125	8. Külmakindluse varu %	23.1%

** redutseeritud paksust korrigeeriti koefitsiendiga 0,8*

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

Arvutas: M. Kreevan

Kuupäev: 16.03.2023