

KATENDI ARVUTUS - KAP v2.0

Parkla, Narva-Jõesuu

Koormussagedus: 59.08 normtelge ööp/rajale

Maantee klass: 5

Teekatendi liik: Püskatend

Tugevustegur: 0.85

Töökindlustegur: 0.8

Normhälbetegur 1.32

Pinnas: FSa - Peenliiv

Katendi omadused ei sõltu niiskuspaikkonnast

Summaarne parandus suhtelisele niiskusele: 0

Arvutusliku koormuse liik: Veoauto A

Ratta jälje läbimõõt: 37 cm

Erisurve kattele: 0.6 MPa

Koormus: Dünaamiline, 0,85 paariratas

Alumise asfaltkihi mat. tegur: 1

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	6.0	2400	1200	3600	1.3500	3.8537			
2	Paekillustik ($LA \geq 35$)	25.0	240							
3	Tm_120 [MSa - keskliiv, Cu>3]	30.0	120					40.0	0.006	6.0
4	Tm_75 [uSa - ühtlase terastikuga liiv, Cu<2]	39.0	75					33.0	0.005	4.0
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			80.5%	276.21	180.00	
1	Tihe kuum asfaltbetoon - AC surf; AC bin	6.0	Asfaltbetooni tõmbepinged			65.0%	276.21		
2	Paekillustik (LA≥35)	25.0					221.13		
3	Tm_120 [MSa - keskliiv, Cu>3]	30.0	Nihkepinged	0.0310	0.0306	-1.4%	213.37		
4	Tm_75 [uSa - ühtlase terastikuga liiv, Cu<2]	39.0	Nihkepinged	0.0164	0.0170	3.6%	149.46		
	FSa - Peenliiv		Nihkepinged aluspinnasel	0.0006	0.0213	97.2%			-
	Katendi kogupaksus	100.0					Parandustegur Δ		

Arvutus külmaskindlusele

1. Arvutuslik külmumissügavus (cm)	125	5. Katendi redutseeritud paksus (cm)	103
2. Kliimategur	75	6. Lubatud külmakerke suurus (cm)	4
3. Pinnase külmakerkelisuse iseloomustus	2.0	7. Arvutuslik külmakerke suurus (cm)	1.1
4. Arvutuslik pinnasevee tase (cm)	125	8. Külmaskindluse varu %	72.3%

Hinnang külmaskindlusele	Katendi külmaskerge on lubatud piirides
--------------------------	---

Arvutas: Günther Lillepruun

Kuupäev: 05.04.2024

MÄRKUSED:

1. Materjalide ja kihtide täpsemad nimetused on toodud Elastsete katendite projekteerimisjuhendis 2023
2. Tm - Täitematerjal