KATENDI ARVUTUS - KAP_2.1

Õppesõiduväljaku laiendus, Looduse tee 2, Vana-Võidu (EMS autorongid)

Koormussagedus: 187 normtelge ööp/rajale | Tugevustegur: 0.9 | Niiskuspaikkond: 2, niiske | Arvutuslik koormus: Normtelg (100kN)

Liiklussagedus (AKÖL): 500–3000 | Töökindlustegur: 0.85 | Summaarne parandus suhtelisele niiskusele: 0 | Alumise asfaltkihi mat. tegur: 0.9

Teekatendi liik: Püsikatend | Normhälbetegur 1.32

Tee funktsioon: õppesõiduväljak (Ktt nagu 1+1 tugimaanteel)

Lisainfo: Arvutuslik koormus 40 EMS autorongi ööp × 4,67; 250 päeva/a; 20 a

ARVUTUSE KÄIK

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus	Kihi elast-susmoodul Eekv arvutamiseks	Kihi elast-susmoodul arvutamiseks nihkele	Kihi elast-susmoodul arvutamiseks paindele	Arvutatud tõmbe-pinged Rmax	Lubatavad tõmbe-pinged	Sise-hõõrde-nurk	Nidusus	Kihtide seotistegur K3
		cm	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	Kraad	C	
1	AC surf; AC bin asfaltsegu	4	2400	1200	3600					
2	AC base asfaltsegu	7	1400	800	2200	1.3377	1.8161			
3	Paekillustik (LA>35)	25	240							
4	Tm_120 [MSa - keskliiv]	30	120					40.0	0.006	6.0
ALUS	A - WLR=10...25; 0,2...2 mm>50%		**45.2**					35.0	0.011	1.5

ARVUTUSE TULEMUSED

Kihi nr.	Kihi nimetus	Kihi paksus cm	Tugevuse näitaja				Eüld (MPa)	Evaj45 (MPa)	Arvutuslik niiskus W1 või Warv
			Kriteerium	Nihkepinged MPa		Varu %			
				tarv	tlub				
			Üldine elastusmoodul			1%	197	217	
1	AC surf; AC bin asfaltsegu	4					197		
2	AC base asfaltsegu	7	Asfaltbetooni tõmbepinged			26%	176		
3	Paekillustik (LA>35)	25					132		
4	Tm_120 [MSa - keskliiv]	30	Nihkepinged	0.0147	0.0248	40%	77		
	A - WLR=10...25; 0,2...2 mm>50%		Nihkepinged aluspinnasel	0.0032	0.0114	72%			0.747
	Teekonstruktsiooni kogupaksus	66					Parandustegur Δ		0.000

Arvutus külmakindlusele

1. Arvutuslik külmumissügavus (cm)	125	5. Katendi redutseeritud paksus* (cm)			85
2. Kliimategur	75	6. Lubatud külmakerke suurus (cm)			4
3. Pinnase külmakerkelisuse iseloomustus	5.0	7. Arvutuslik külmakerke suurus (cm)			0.1
4. Arvutuslik pinnasevee tase (cm)	400	**8. Külmakindluse varu %**			97.3%
** redutseeritud paksust korrigeeriti koefitsiendiga 0,8*					
Hinnang külmakindlusele	Katendi külmakerge on lubatud piirides				

Arvutas: Andrus Pajula

Kuupäev: 15.11.2026