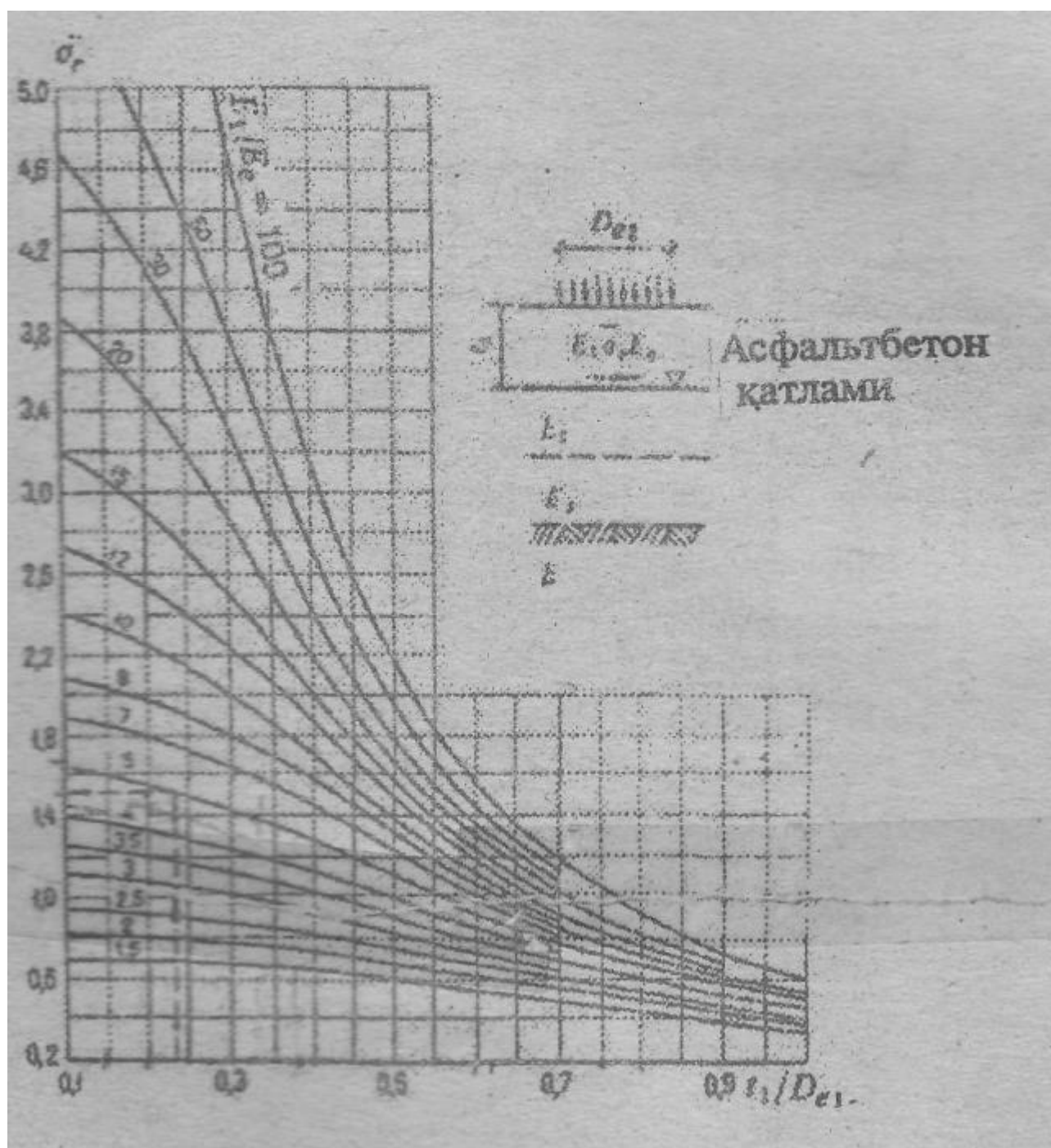


Қаттиқ ва қаттиқ бўлмаган сунъий асослардаги грунтлар, коришмалар, материаллар	Эластиклик модули Е, МПа	Ўрин коэффиценти K_s , МН/м ³
Сиқилишга мустаҳкамлиги қуйидагича бўлган, зичлаш усулида ётқизилган, табиий тошлардан олинган чақиқ тош, МПа: 100 80 60	$4,5 \cdot 10^2$ $3,5 \cdot 10^2$ $3,0 \cdot 10^2$	$4,5 \cdot 10^2$ $3,5 \cdot 10^2$ $3,0 \cdot 10^2$
Сиқилишга мустаҳкамлик чегараси 60 МПа дан кичик бўлмаган доналарга ажратилмаган чақиқ тош, шағал, таркибида қуйидагича доналарга эга бўлган, %: 2 мм дан йирик: 0,005 ммдан майда: 85 дан ортиқ 3гача 70 дан 85 гача 3 дан 7гача 60 дан 70гача 7 дан 10гача 50 дан 60гача 10 дан 12гача	$2,7 \cdot 10^2$ $2,1 \cdot 10^2$ $1,8 \cdot 10^2$ $1,2 \cdot 10^2$	$2,7 \cdot 10^2$ $2,1 \cdot 10^2$ $1,8 \cdot 10^2$ $1,6 \cdot 10^2$
Қумли цемент билан аралаштириш усулида мустаҳкамланган чақиқ тош, чақиқ тош массасига нисбатан қумли цементнинг таркиби, % : 40 30 20 10	$22 \cdot 10^2$ $17 \cdot 10^2$ $10 \cdot 10^2$ $6 \cdot 10^2$	$11 \cdot 10^2$ $8,5 \cdot 10^2$ $5 \cdot 10^2$ $3 \cdot 10^2$
Қумли цемент коришмаси билан шимдириш усулида мустаҳкамланган чақиқ тош, қумли цемент чақиқ тош массасига нисбатан 25% сарф билан	$18 \cdot 10^2$	$9 \cdot 10^2$
Грунтли шағал, грунтли чақиқ тош, кум - шағалли, кум -чақиқ тошли коришмалар: - йирик донали(10 мм дан йирик доналари 50% дан ортиқ) - ўртача донали(2 мм дан йирик доналари 50% дан ортиқ) - майда донали(2 мм дан йирик доналари 25 дан 50%гача)	$2,8 \cdot 10^2$ $2,5 \cdot 10^2$ $1,8 \cdot 10^2$	$2,8 \cdot 10^2$ $2,5 \cdot 10^2$ $1,8 \cdot 10^2$

Майда тошли грунт(10мм дан йирик доналари 50%)	$2,8 \cdot 10^2$	$2,8 \cdot 10^2$
Қум:		
майда тошли	$1,5 \cdot 10^2$	$1,5 \cdot 10^2$
йирик	$1,3 \cdot 10^2$	$1,3 \cdot 10^2$
ўртача йирикликда	$1,2 \cdot 10^2$	$1,2 \cdot 10^2$
Зичлаш усулида ётқизилган нордан металлургия тошқол(шлак)	$4,2 \cdot 10^2$	$4,2 \cdot 10^2$
Сараланган гранулометрик таркибдаги асосий металлургия тошқоллари:		
Фаол	$4,0 \cdot 10^2$	$4,0 \cdot 10^2$
Фаоллиги кам	$2,5 \cdot 10^2$	$2,5 \cdot 10^2$
Сараланмаган	$1,7 \cdot 10^2$	$1,7 \cdot 10^2$
Йирик қум:		
Отқинди тоғ жинсларидан	$1,4 \cdot 10^2$	$1,4 \cdot 10^2$
Чўқинди оҳактошлардан	$0,9 \cdot 10^2$	$0,9 \cdot 10^2$
Майда чиғаноқлар	$0,9 \cdot 10^2$	$0,9 \cdot 10^2$
Мустаҳкамлиги кам қумтошлар	$1,1 \cdot 10^2$	$1,1 \cdot 10^2$



5-расм. Оғирликдан асфальтбетонда юзага келадиган солиштирма чўзувчи кучланиш $\bar{\sigma}_r$ ни аниқлаш учун номограмма.

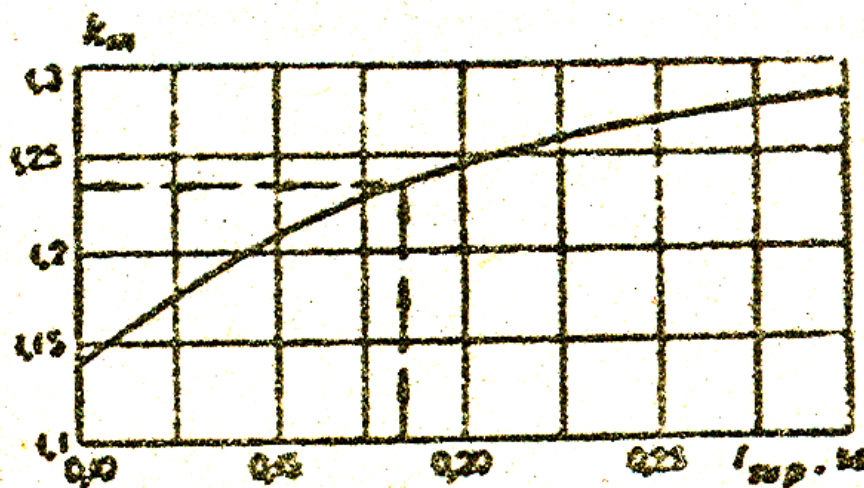
Аэродром тўшамалари материалларининг таснифи

Эгилишдаги чўзилишга қарши бетоннинг мустаҳкамлик бўйича синфи B_c	Қуйидаги ҳисобларда эгилишдаги чўзилишга ҳисобий қаршилиқ, МПа (кгс/см^2)		Бетоннинг бошланғич эластиклик модули, E_c , МПа(кгс/см^2)	
	Мустаҳкамлик бўйича R_b	Ёриқ ҳосил бўлиши бўйича R_{b1}	оғир	Майда заррали (қумли)
2,8/35	2,26(23)	-	$2,60 \cdot 10^4 (2,65 \cdot 10^5)$	$2,16 \cdot 10^4 (2,20 \cdot 10^5)$
3,2/40	2,75(28)	-	$2,84 \cdot 10^4 (2,90 \cdot 10^5)$	$2,31 \cdot 10^4 (2,35 \cdot 10^5)$
3,6/45	3,04(31)	3,60(37,5)	$3,04 \cdot 10^4 (3,10 \cdot 10^5)$	$2,45 \cdot 10^4 (2,50 \cdot 10^5)$
4,0/50	3,43(35)	4,00(41,5)	$3,24 \cdot 10^4 (3,30 \cdot 10^5)$	$2,60 \cdot 10^4 (2,65 \cdot 10^5)$
4,4/55	3,73(38)	4,40(45,0)	$3,53 \cdot 10^4 (3,60 \cdot 10^5)$	-
4,8/60	4,10(42)	4,80(50,0)	$3,53 \cdot 10^4 (3,60 \cdot 10^5)$	-
5,2/65	4,40(45)	5,20(54,0)	$3,73 \cdot 10^4 (3,80 \cdot 10^5)$	-
5,6/70	4,80(49)	5,60(58,0)	$3,73 \cdot 10^4 (3,80 \cdot 10^5)$	-
6,0/75	5,10(52)	6,00(62,0)	$3,82 \cdot 10^4 (3,90 \cdot 10^5)$	-
6,4/80	5,50(56)	6,40(66,0)	$3,82 \cdot 10^4 (3,90 \cdot 10^5)$	-

Изоҳ: 1. Чизик олдида эгилишдаги чўзилишга мустаҳкамлик бўйича бетон синфи, чизикдан кейин – унга тагишли мустаҳкамлик вариацияси коэффиценти 0,135 бўлганда эгилишдаги чўзилишга мустаҳкамлик бўйича бетон маркаси.

2. Бетон синфлари бетоннинг эгилишдаги чўзилишга таъминланганлиги 0,95 бўлганда кафолатланган мустаҳкамлигига жавоб беради.

3. Майда заррали бетоннинг бошланғич эластиклик модули йириклик модули 2,0 дан катта бўлган қумдан тайёрланган табиий катталиқдаги бетон учун келтирилган; йириклик модули 2,0 дан кичик бўлган қумдан тайёрланган табиий катталиқдаги бетон учун жадвалдаги қийматларни 0,9 га кўпайтириш



6-расм. Икки қатламли қоплама ва бетонли қоплама қалинлигини кучайтиришни ҳисоблашда тузатма коэффицент K_m ни аниқлаш учун график(қатлам қалинлиги h_0 га боғлаб аниқланади).

12-жадвал

α, ξ	$f(\alpha)$	$g(\alpha)$	$f_0(\xi)$	α, ξ	$f(\alpha)$	$g(\alpha)$	$f_0(\xi)$
0	0	0	0.5000	0.72	0.0922	0.1752	0.3788
0.02	0.4209	0.0007	0.4997	0.74	0.0899	0.1839	0.3743
0.04	0.3565	0.0011	0.4989	0.76	0.0877	0.1926	0.3697
0.06	0.3188	0.0019	0.4977	0.78	0.0855	0.2015	0.3651
0.08	0.2921	0.0031	0.4963	0.80	0.0834	0.2105	0.3606
0.10	0.2714	0.0044	0.4946	0.82	0.0814	0.2196	0.356
0.12	0.2545	0.0061	0.4926	0.84	0.0794	0.2289	0.3514
0.14	0.2402	0.0081	0.4904	0.86	0.0775	0.2382	0.3468
0.16	0.2278	0.0104	0.4880	0.88	0.0756	0.2476	0.3423
0.18	0.2169	0.013	0.4854	0.90	0.0738	0.2571	0.3377
0.20	0.2072	0.0159	0.4826	0.92	0.0721	0.2667	0.3332
0.22	0.1984	0.0191	0.4797	0.94	0.0704	0.2763	0.3286
0.24	0.1904	0.0225	0.4767	0.96	0.0687	0.2861	0.3241
0.26	0.1831	0.0263	0.4735	0.98	0.0671	0.2959	0.3196
0.28	0.1763	0.0303	0.4701	1.00	0.0655	0.3057	0.3154
0.30	0.1700	0.0345	0.4667	1.10	0.0582	0.3558	0.2929
0.32	0.1641	0.0391	0.4532	1.20	0.0518	0.4067	0.2713
0.34	0.1586	0.0438	0.4595	1.30	0.0462	0.4579	0.2504
0.36	0.1534	0.0489	0.4558	1.40	0.0411	0.5087	0.2302
0.38	0.1485	0.0541	0.4520	1.50	0.0366	0.5589	0.211
0.40	0.1438	0.0596	0.4480	1.60	0.0326	0.6081	0.1926
0.42	0.1395	0.0654	0.4441	1.70	0.0291	0.6557	0.1752
0.44	0.1353	0.0714	0.4400	1.80	0.0259	0.7016	0.1588
0.46	0.1313	0.0775	0.4359	1.90	0.023	0.7453	0.1433
0.48	0.1275	0.0839	0.4318	2.00	0.0204	0.7868	0.1289
0.50	0.1239	0.0906	0.4275	2.20	0.0161	0.8629	0.1026
0.52	0.1204	0.0974	0.4233	2.40	0.0126	0.9288	0.0804
0.54	0.1171	0.1044	0.4190	2.60	0.0097	0.9841	0.0614
0.56	0.1139	0.1116	0.4146	2.80	0.0075	1.029	0.0415
0.58	0.1108	0.119	0.4102	3.00	0.0057	1.0645	0.0326
0.60	0.1079	0.1265	0.4058	3.20	0.0043	1.0904	0.022
0.62	0.105	0.1342	0.4014	3.40	0.0032	1.1089	0.0137
0.64	0.1023	0.1421	0.3969	3.60	0.0023	1.1204	0.0071
0.66	0.0997	0.1402	0.3924	3.80	0.0016	1.1253	0.0021
0.68	0.0971	0.1584	0.3879	4.00	0.0011	1.1258	0.0014
0.70	0.0946	0.1668	0.3834				