

2 Дәріс

*Қазақстан климаттың радиациялық
сипаттамасы*

**Кесте 1. Қысқы және жазғы күндердегі күн тоқырауындағы
(солнцестояния) күннің тал түстегі биіктігі мен күннің
ұзақтылығы**

Енділік	22/ХІІ		22/VI	
	<i>Күннің биіктігі H</i>	күн ұзақтылығы	<i>Күннің биіктігі H</i>	күн ұзақтылығы
55°	11°36'	7 сағ. 09 мин.	58°24'	17 сағ. 22 мин.
50	16 36'	8 04 мин.	63 24 '	16 21 мин.
45	21 36 '	8 48 мин.	68 24'	15 37 мин.
40	26 36'	9 19 мин.	73 24 '	15 07 мин.

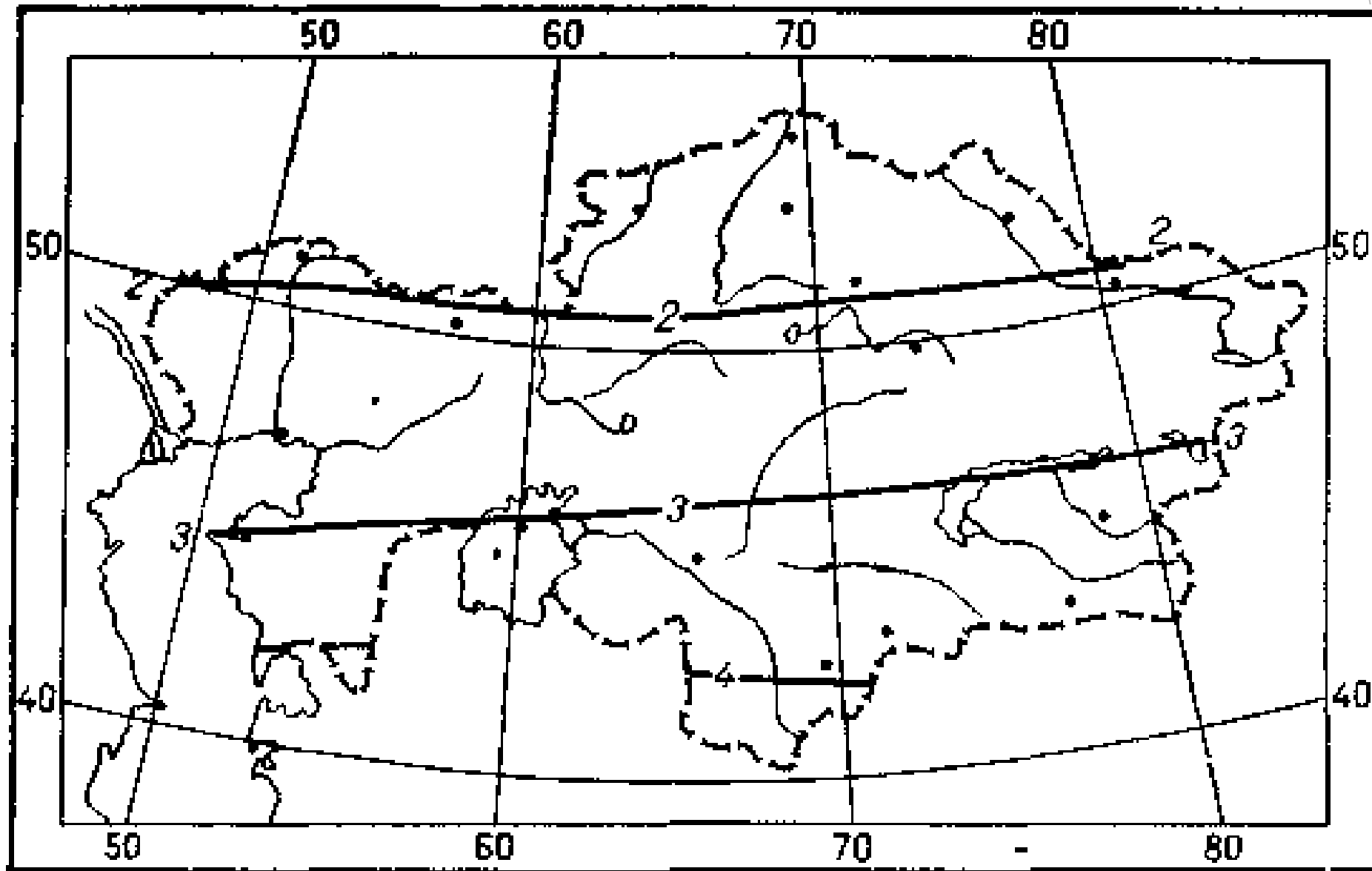
2 Кесте. Күн сәулесінің жарқырауының сағаттар саны

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ЖЫЛ
Явленка	66	112	155	195	250	256	293	247	171	89	58	47	1939
Костана й	78	97	149	194	275	305	284	259	178	114	68	57	2058
Атбасар	51	96	139	196	280	281	286	250	180	100	66	49	1974
Акмоли нск	79	105	135	209	267	311	290	266	196	123	66	55	2102
Павлода р	96	142	189	234	300	321	314	274	212	145	70	73	2370
Уральск	68	108	161	221	305	331	338	307	223	140	72	57	2331
Гурьев	117	131	179	256	324	337	343	321	262	202	129	82	2683
Актюби нск, с.-х. оп. ст.	47	118	165	214	264	290	319	287	215	154	73	68	2214
Бет-Пак- Дала	109	169	208	224	338	377	382	360	289	229	153	98	2936
Зайсан	119	141	188	241	285	316	322	295	239	171	112	91	2520
Чимкент	113	132	178	231	306	362	392	362	305	246	159	106	2892
Алма- Ата	87	96	127	166	210	246	274	272	221	171	107	66	2043

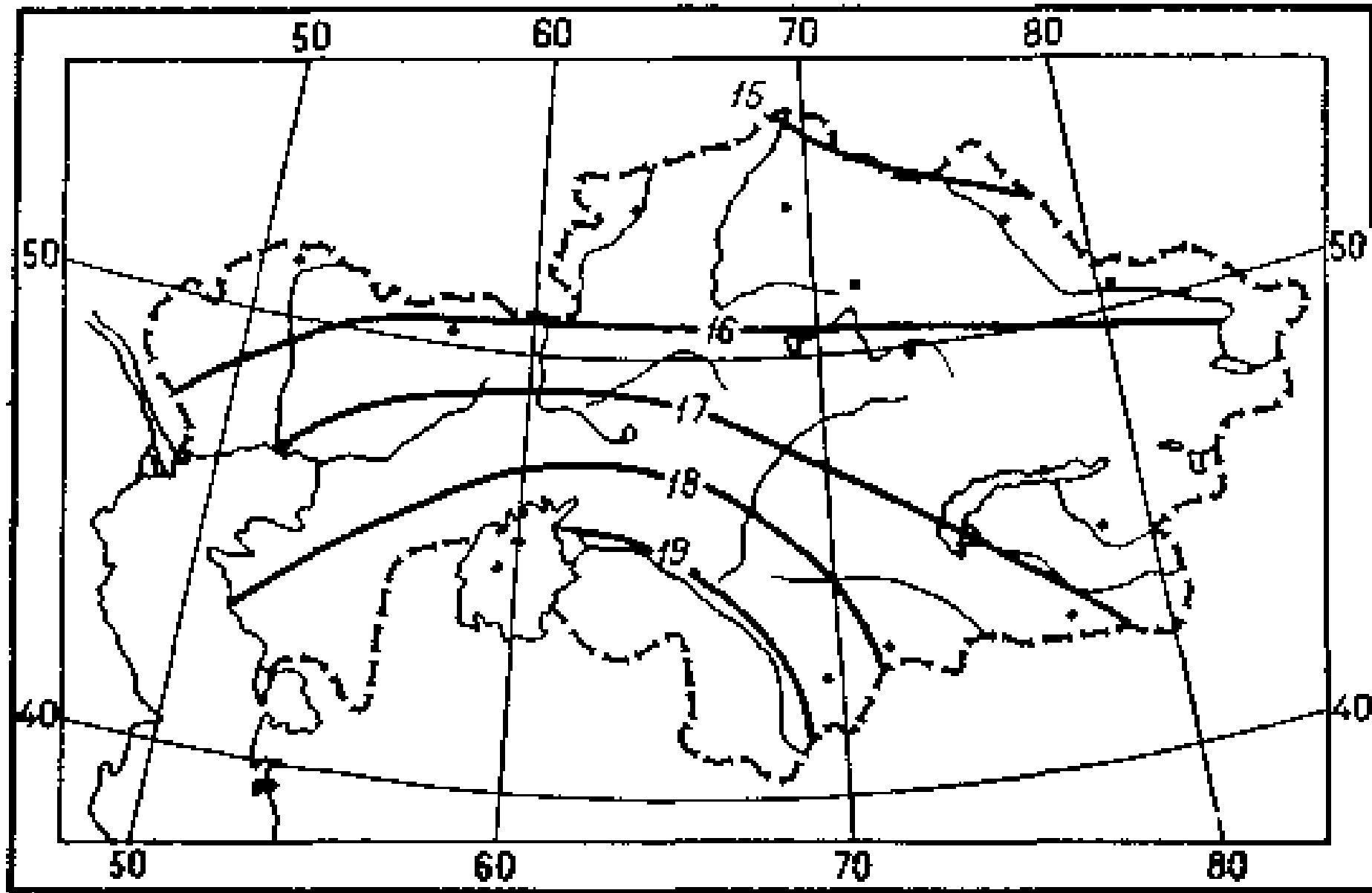
3 кесте. Күнсіз тәулік саны

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ЖЫЛ
Явленка	14	7	3	3	0,5	2	1	1	2	7	14	17	70
Кустанай	11	8	7	4	1	0,8	0,9	1	2	8	13	15	72
Атбасар	17	8	5	4	0,4	0,2	0,1	1	2	9	13	18	78
Ақмолинск	11	7	7	3	1	0,2	0,5	0,6	2	7	13	16	68
Павлодар	9	5	4	2	0,6	0,4	2	2	3	6	12	13	59
Уральск, с.-х. оп. ст. .	14	9	7	3	0,8	0,2	0,2	0,5	1	6	13	17	72
Ақтүбинск, с.-х. оп. ст.	9	7	5	1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	1	7	И	42
Гурьев	18	8	5	4	1	1	0,1	1	2	5	14	17	76
Бет-Пак-Дала	10	3	3	0,5	0,7	0,3	0,1	0	0	3	5	13	39
Зайсан	5	5	4	2	1	0,3	0,4	0,5	1	5	8	9	41
Чимкент	10	7	5	2	1	0,2	0,1	0	0,1	1	5	12	43
Алма-Ата	10	9	8	6	4	2	1	0,7	2	5	10	13	71

1-сурет. Желтоқсан айының жиынтық радиациясы (ккал/см²).



2-сурет. Маусым айындағы жиынтық радиациясы
(ккал/см²).



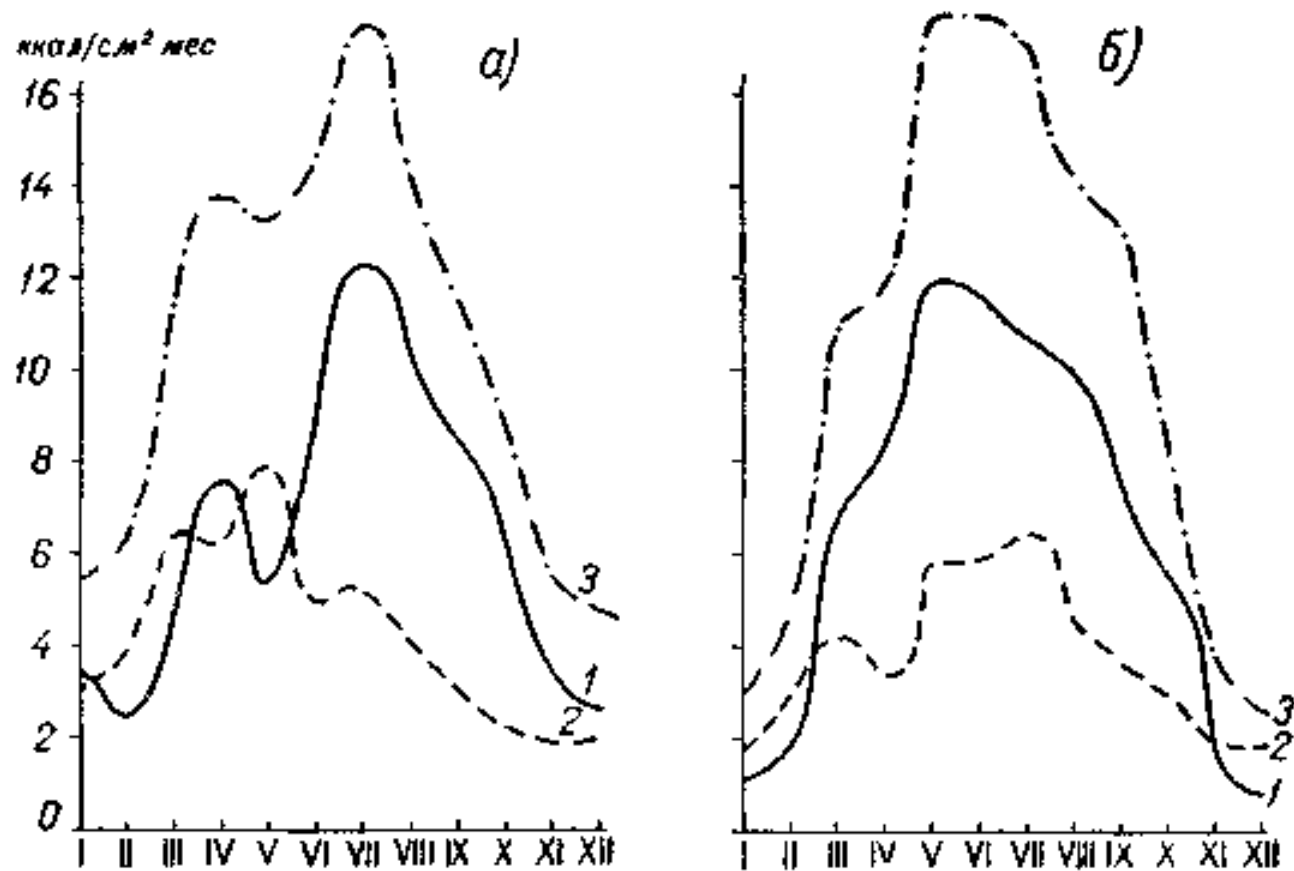


Рис. 7. Годовой ход прямой (1), рассеянной (2) и суммарной (3) радиации для Калмыкове (а) и Большого Алма-Атинского озера (б).

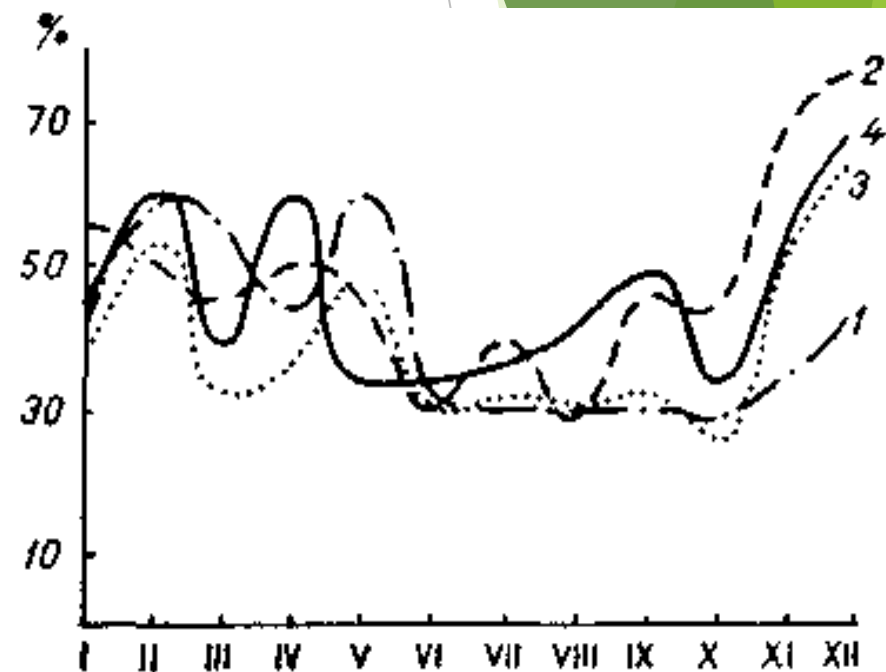


Рис. 8. Соотношение между прямой и рассеянной радиацией (%).

1 — Большое Алма-Атинское озеро, 1956 г.,
2 — Калмыково, 1956 г., 3 — Дзезказган, 1955 г.,
4 — Акмолинск, 1955 г.

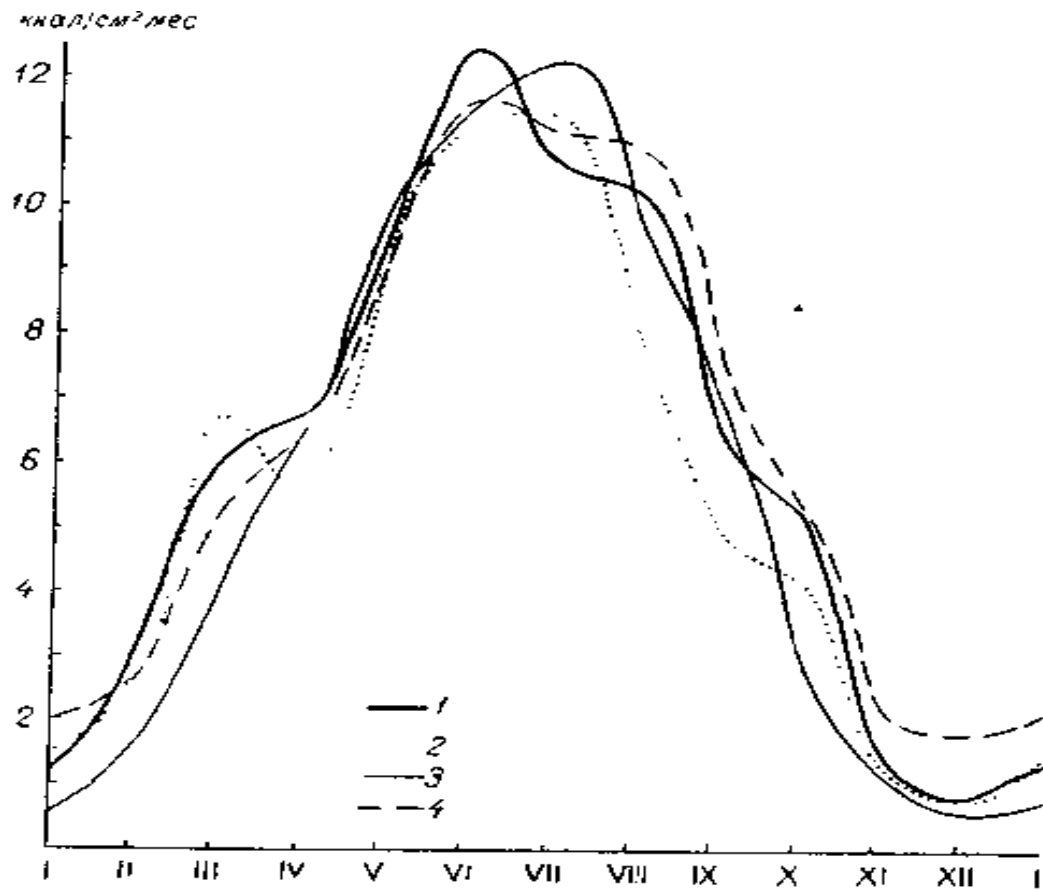


Рис. 10. Среднемесячные данные прямой радиации, поступающей на горизонтальную поверхность, для Калмыково, $\text{Ш} = 49^{\circ}03'$ (1); Акмолинска, $\text{Ш} = 51^{\circ}08'$ (2); Одессы, $\text{Ш} = 46^{\circ}27'$ (3) и Тбилиси, $\text{Ш} = 41^{\circ}43'$ (4).

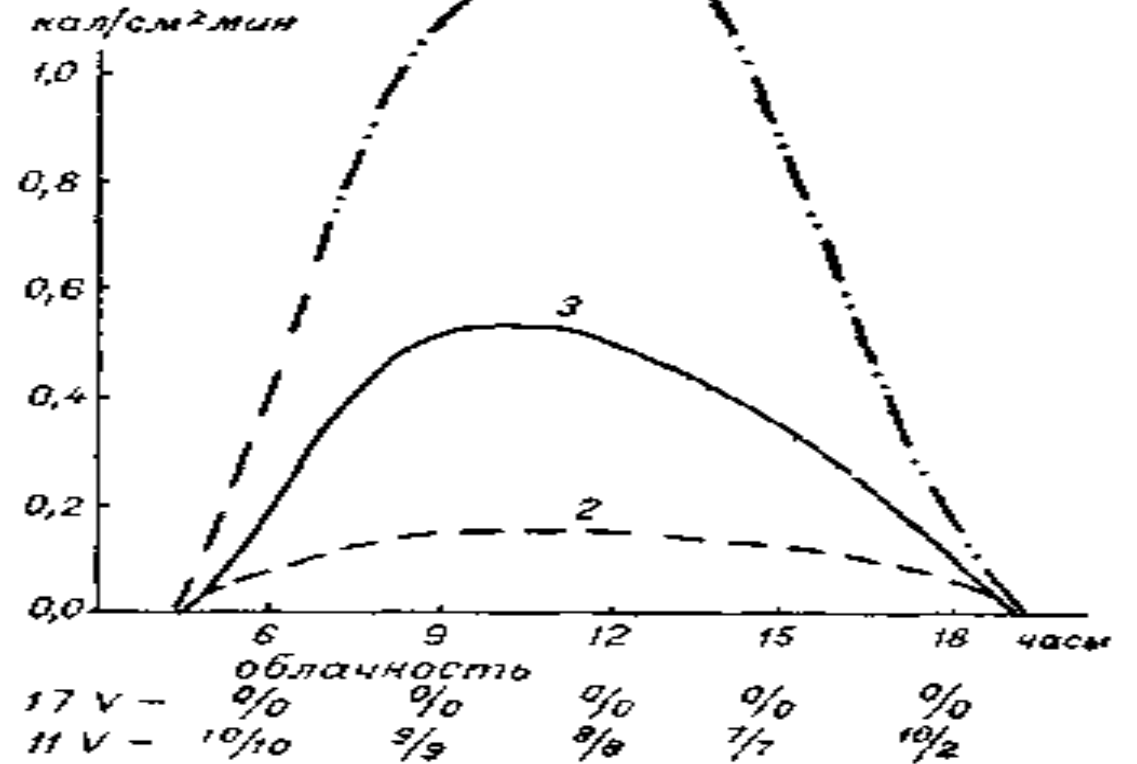


Рис. 11. Дневной ход суммарной (1) и рассеянной (2) радиации для безоблачного дня 17/V 1955 г. и суммарная радиация (3) для 11/V 1955 г. Акмолинск

$$R = Q(1 - a) - E,$$