

Supplement – the results of measurements

Табл. 3 Толщина слоев и плотность снега в шурфах, расположенных с интервалом 1 м вдоль траншеи протяженностью 20 м на метеостанции МГУ 24 декабря 2018 г.

Плотность	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22				
L, м	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		ср	ст откл	к вар
5	118	119	117	105	117	112	115	115	113	137	112	119	116	116	110	119	110	118	111	114	110	112		115	6,2	0,05
4	141	167	174	146	159	146	158	166	149	175	159	143	170	154	153	148	155	169	181	172	182	155		160	12,5	0,08
3	192	183	212	220	188	206	205	234	189	222	201	198	192	194	195	186	196	198	213	201	211	218		202	13,2	0,07
2	231	225	221	234	223	214	224	242	229	257	232	235	229	230	217	226	226	229	217	228	219	231		228	9,2	0,04
1	210	215	213	225	232	240	236	224	225	210	215	230	221	245	220	200	235	240	220	210	215	220		223	11,7	0,05
все	178	179	185	173	175	176	180	187	177	195	180	180	186	184	177	169	178	188	188	180	186	176		181	5,9	0,03
Толщ слоя																										
5	3,5	4	4	4	4	4	4,5	5	4	4	3,5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4		4	0,4	0,10
4	8	9	9	10,5	12	9,5	10,5	9	6	8,5	9,5	8	8	8	7	7	9	9	10	12	11	12		9	1,7	0,18
3	3,5	4	4	3	4	5	5	5	6	5,5	6,5	6	6,5	6	8	8	6	5,5	6	5	5	4		5	1,3	0,24
2	6	4	4	3	3	3	5	3	3,5	3	2,5	4	3	3	2,5	2	3	4	3	3	3	3		3	0,9	0,26
1	4,5	4	4	4,5	4	4,5	3	4	3,5	5	5	4	4,5	5	4,5	5	4	4,5	4	4	4	4		4	0,5	0,12
все	25,5	25	25	25	27	26	28	26	23	26	27	26	25	26	26	27	26	27	27	28	27	27		26	1,1	0,04

Табл. 4 Толщина слоев и плотность снега в шурфах, расположенных с интервалом 1 м вдоль траншеи протяженностью 20 м на метеостанции МГУ 22 января 2019 г.

Плотность	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		ср	ст откл	к вар
5	80	83	83	81	79	74	72	81	83	86	87	86	91	100	90	86	86	89	91	80	96	77		85	7	0,08
4	188	204	182	180	188	190	171	188	192	198	196	180	203	209	206	208	201	191	197	190	207	188		194	10	0,05
3	222	215	218	192	217	214	203	234	231	224	224	223	232	232	234	227	225	240	227	254	251	227		226	14	0,06
2	248	244	204	201	234	212	207	239	257	235	232	253	234	247	238	230	234	230	236	249	245	241		234	15	0,07
1	251	247	243	220	236	239	181	253	225	236	249	243	256	249	255	247	256	249	243	272	274	261		245	19	0,08
Ср. взвеш.	206	207	194	187	197	199	181	211	207	205	211	208	215	216	213	208	210	212	208	222	224	209		207	10,2	0,05
Толщ слоя	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		ср	ст откл	к вар
5	5	5	4	3	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5		5	1	0,15
4	7	7	10	8	8	7	7	5	7	9	6	5	7	7	8	8	7	9	8	7	9	8		7	1	0,16
3	7	7	7	12	11	11	10	9	10	9	10	9	10	8	8	8	8	12	10	15	10	9		10	2	0,20
2	10	10	6	5	5	5	7	8	7	7	9	9	11	10	10	10	10	7	9	8	10	9		8	2	0,23
1	5	5	7	8	6	8	8	8	7	5	7	6	5	6	6	6	7	6	7	5	6	7		6	1	0,16
Сумм.	34	34	34	36	35	35	35	35	36	34	36	34	37	36	37	37	37	38	39	40	40	38		36	1,9	0,05

Табл. 5 Толщина слоев и плотность снега в шурфах, расположенных с интервалом 1 м вдоль траншеи протяженностью 20 м на метеостанции МГУ. 26 февраля 2019

плотность																							ср	ст откл	к вар
4	223	245	246	245	241	239	257	234	297	235	231	241	284	272	241	265	247	273	327	304	292		259	27,9	0,11
3	337	340	290	285	285	278	295	285	329	280	292	287	280	303	260	277	269	295	306	277	316		294	21,5	0,07
2	316	277	281	290	289	292	294	277	300	309	284	304	294	291	273	294	296	320	281	324	306		295	14,3	0,05
1	285	295	281	275	290	263	264	264	307	296	278	285	278	285	285	286	280	321	310	298	290		286	14,8	0,05
ср взв	293	293	276	274	277	269	277	265	309	280	273	279	284	288	267	281	274	302	306	298	300		284	13,1	0,05
Толщина																							ср	ст откл	к вар
4	6	7	7	8	8	8	7	8	10	8	7	9	9	8	7	8	8	11	9	11	14		8	1,8	0,21

3	8	9	8	5	9	9	9	9	9	9	8	10	9	10	10	10	10	9	10	13	11		9	1,5	0,16
2	8	7	8	10	8	9	8	6	4	6	8	8	10	9	9	8	8	8	10	8	8		8	1,4	0,18
1	15	12	12	12	10	10	12	12	13	12	12	10	11	11	12	14	12	12	12	10	12		12	1,2	0,11
ср взв	37	35	35	35	35	36	36	35	36	35	35	37	39	38	38	40	38	40	41	42	45		38	2,8	0,07

Табл. 6 Изотопный состав снега ($\delta^{18}O$) по слоям и средневзвешенные значения $\delta^{18}O$ в шурфах, расположенных с интервалом 2 м вдоль траншеи протяженностью 20 м на метеостанции МГУ. 26 февраля 2019

L, м	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20		ср	ст откл	к вар	корр
4	−14,9	−14,2	−16,9	−15,8	−14,7	−14,7	−16,4	−16,0	−14,5	−15,0	−15,9		−15	0,9	−0,06	0,23
3	−14,3	−14,3	−15,3	−16,3	−14,4	−15,2	−13,9	−15,2	−15,7	−13,9	−14,2		−15	0,8	−0,05	0,19
2	−19,0	−20,0	−20,2	−19,7	−19,8	−18,7	−18,6	−19,7	−18,9	−19,8	−19,2		−19	0,6	−0,03	0,27
1	−18,5	−17,7	−20,2	−19,7	−18,9	−19,6	−19,0	−18,0	−18,4	−17,8	−19,5		−19	0,8	−0,04	0,45
ср взв	−17,12	−16,79	−18,24	−18,07	−16,69	−17,44	−17,14	−17,34	−17,09	−16,64	−16,99		−17	0,5	−0,03	

Табл. 7 Плотность проб, отобранных для анализа изотопного состава ($\delta^{18}O$) по слоям в шурфах, расположенных с интервалом 2 м вдоль траншеи протяженностью 20 м на метеостанции МГУ. 26 февраля 2019

L, м	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	ср	ст откл	к вар
4	230	237	235	248	290	232	260	234	255	307	215	249,4	27,5	0,11
3	315	295	297	293	340	290	254	265	278	300	312	294,5	23,7	0,08
2	305	295	300	288	298	295	294	260	290	264	312	291,0	15,8	0,05
1	290	287	300	266	298	262	277	285	287	324	280	286,9	17,0	0,06

Табл. 8 Высота снежной толщи, средневзвешенная плотность, ВЭС и изотопный состав ($\delta^{18}O$) по слоям в шурфах, расположенных с интервалом 2 м вдоль траншеи протяженностью 20 м на метеостанции МГУ. 26 февраля 2019

L, м	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	ср	ст откл	к вар
Н толщи	37	35	35	36	36	35	39	38	38	41	45	37,52	2,79	0,07
Пл. ср взв	293	276	277	277	309	273	284	267	274	306	300	284	13,13	0,05
ВЭС ср. взв	108	97	97	100	111	96	111	102	104	125	135	106,77	11,57	0,11
^{18}O ср. взв	−17,12	−16,79	−18,24	−18,07	−16,69	−17,44	−17,14	−17,34	−17,09	−16,64	−16,99	−17,23	0,52	0,03