

Применение автоматических термографов (термогигрографов) для микроклиматического мониторинга

Василенко Оксана Валерьевна¹, Воропай Надежда Николаевна^{1,2}

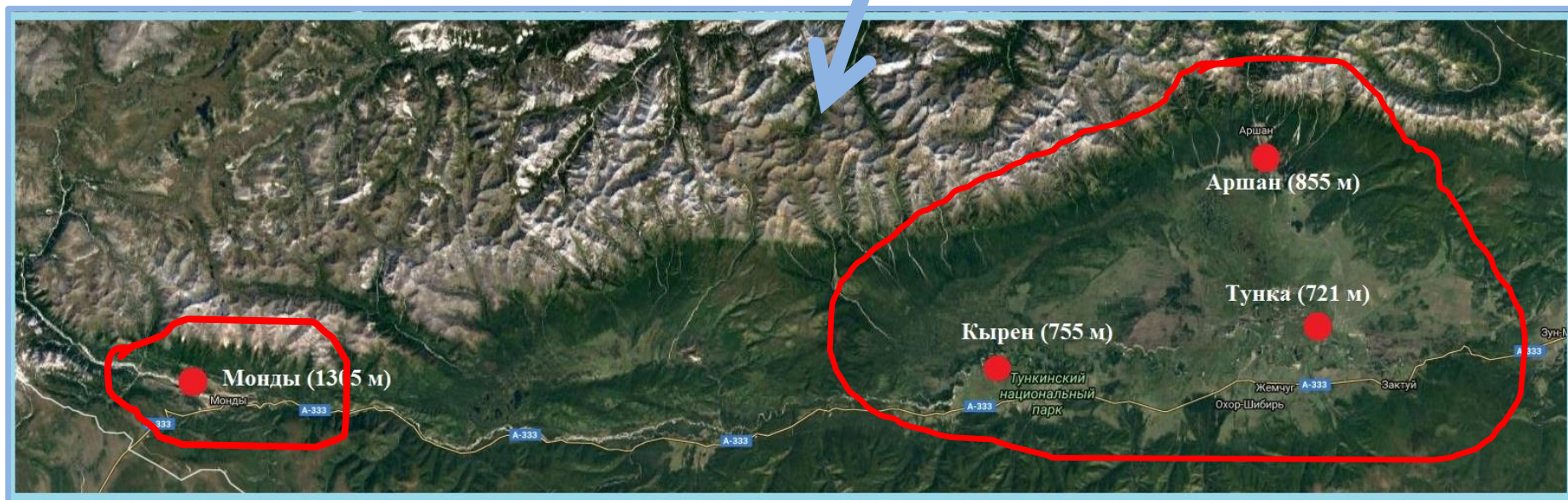
¹Институт географии им. В.Б.Сочавы СО РАН, Иркутск

²Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, г.Томск,

oksa_na85@mail.ru, voropay_nn@mail.ru



Территория исследования



ТЕРМОГРАФ- DS1922L-F5

Диапазон регистрируемых температур:
от **-40** до **+85** С

Погрешность регистрации температуры

в диапазоне -10°C ... +65°C : $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$

в диапазоне -40°C ... -10°C : $\pm 0,6^{\circ}\text{C}$

в диапазоне +65°C... +85°C : $\pm 0,9^{\circ}\text{C}$

ТЕРМОГИГРОГРАФ - DS1923-F5

Диапазон регистрируемых температур: -
20...+85°C,

Относительной влажности: **0...100 %RH**
($\Delta_{\text{RH}} = \pm 5\% \text{RH}$)

База данных - температура (температура и
влажность)
воздуха (почвы)

периодичность измерений - 3 часа
(синхронно со стандартными сроками на
метеорологических станциях)



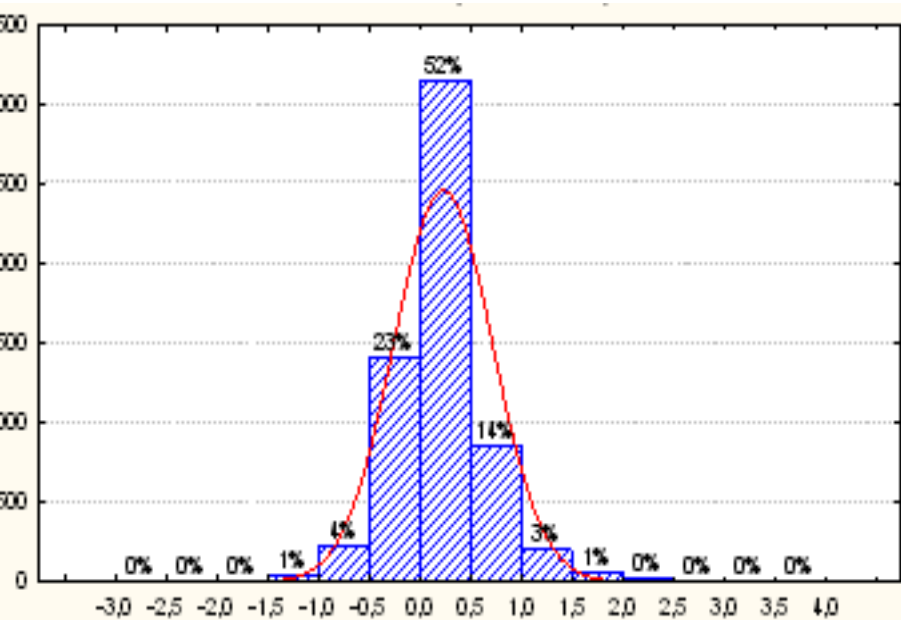
Термограф
DS-1922



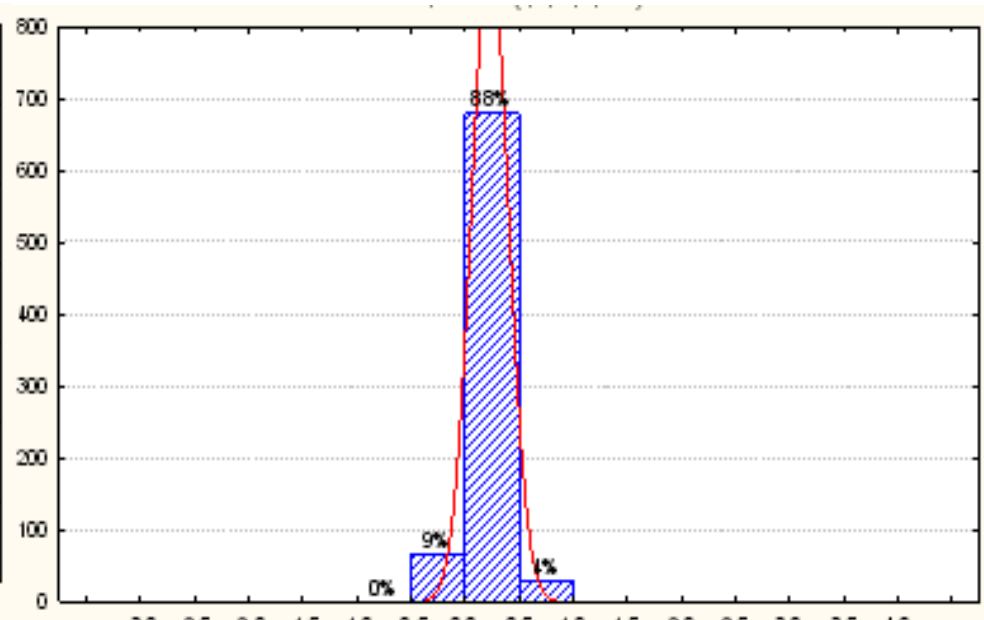
Оборудование в
психрометрической
будке

Разность данных температуры воздуха, измеренных термографом, и данных психрометрического термометра на метеостанции Тунка

Диапазон температуры (°C)	-45..-35	-35..-25	-25..-15	-15..-5	-5..+5	+5..+15	+15..+25	+25..+35	-45..+35
Разность срочных данных (°C)									
Средняя	0,10	0,12	0,22	0,26	0,25	0,24	0,15	0,14	0,21
Стандартное отклонение	0,44	0,51	0,51	0,53	0,43	0,44	0,46	0,47	0,48
Разность средних суточных данных (°C)									
Средняя	0,08	0,17	0,20	0,23	0,23	0,20	0,21	-	0,21
Стандартное отклонение	0,22	0,18	0,18	0,18	0,12	0,15	0,13	-	0,16



Отклонение срочных данных

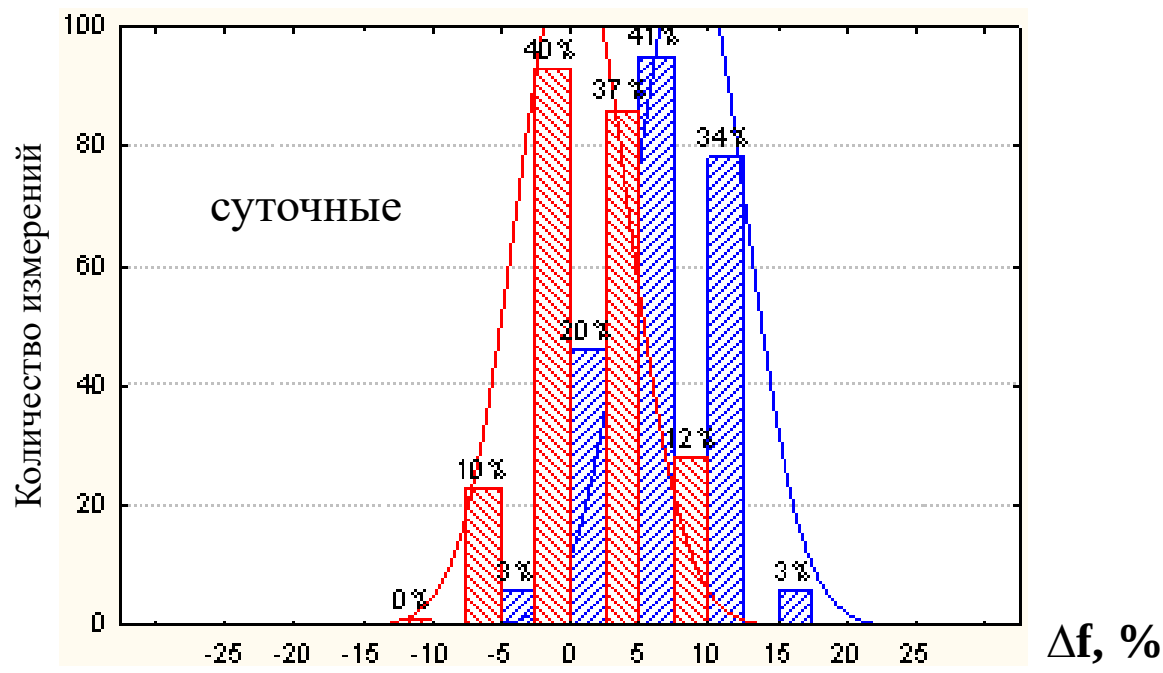
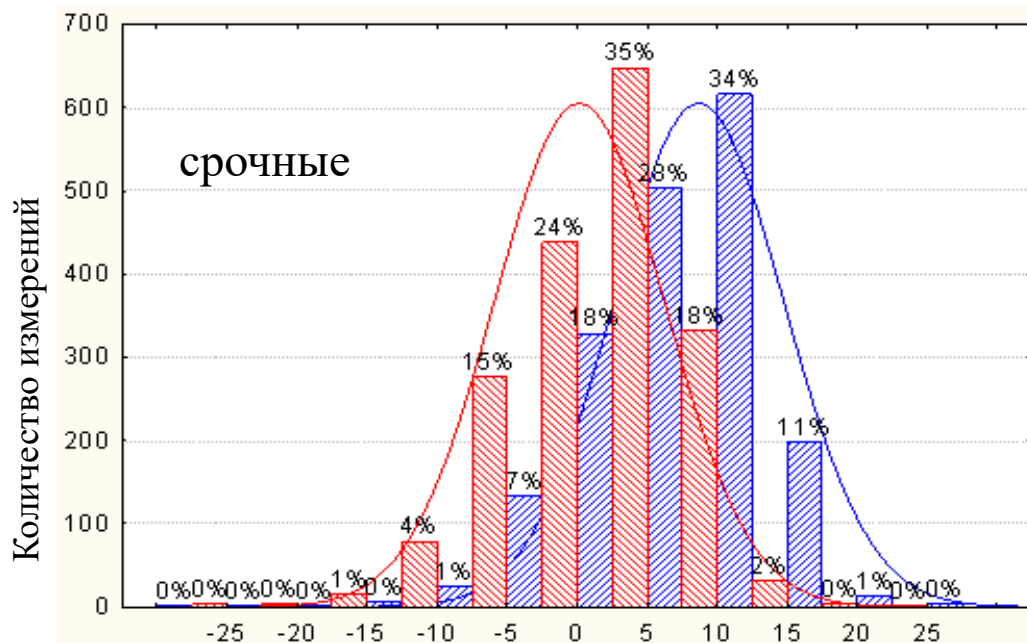


Отклонение средних суточных данных

**Разность срочных данных относительной влажности воздуха,
измеренной термогигрографом (DS1923) и психрометром**

Диапазон темп-ры (°С)	Кол-во измер.	Диапазон влажности (f, %)	до коррекции			после коррекции		
			Ср.откл (f, %)	Мин (f, %)	Макс (f, %)	Ср.откл (f, %)	Мин (f, %)	Макс (f, %)
от -40 до -20		0-20						
		21-40						
	2	41-60	19	18	20	11	10	12
	239	61-80	12	-25	22	4	-33	14
	407	81-100	12	-16	19	4	-24	11
от -20 до 0		0-20						
	4	21-40	12	1	17	4	-7	9
	90	41-60	10	-2	29	2	-10	21
	283	61-80	9	-6	21	1	-14	13
	297	81-100	4	-5	14	-4	-13	-6
от 0 до +20	10	0-20	8	-3	15	0	-11	7
	100	21-40	8	-7	26	0	-15	18
	150	41-60	8	-8	25	0	-16	17
	102	61-80	5	-13	17	-3	-21	9
	99	81-100	0	-22	12	-8	-30	4
от +20 до +40	10	0-20	6	0	12	-2	-8	4
	29	21-40	6	-2	16	-2	-10	8
	6	41-60	4	-2	15	-4	-10	7
	3	61-80	-1	-3	1	-9	-11	-7
	1	81-100	4	4	4	-4	-4	-4

Разность срочных данных относительной влажности воздуха, измеренной термогигрографом (DS1923) и психрометром



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

