



СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ АИП И ПИВит

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ АИП, МИХАЙЛОВСКОЕ, ЦЕНТРАЛЬНОЕ УГМС



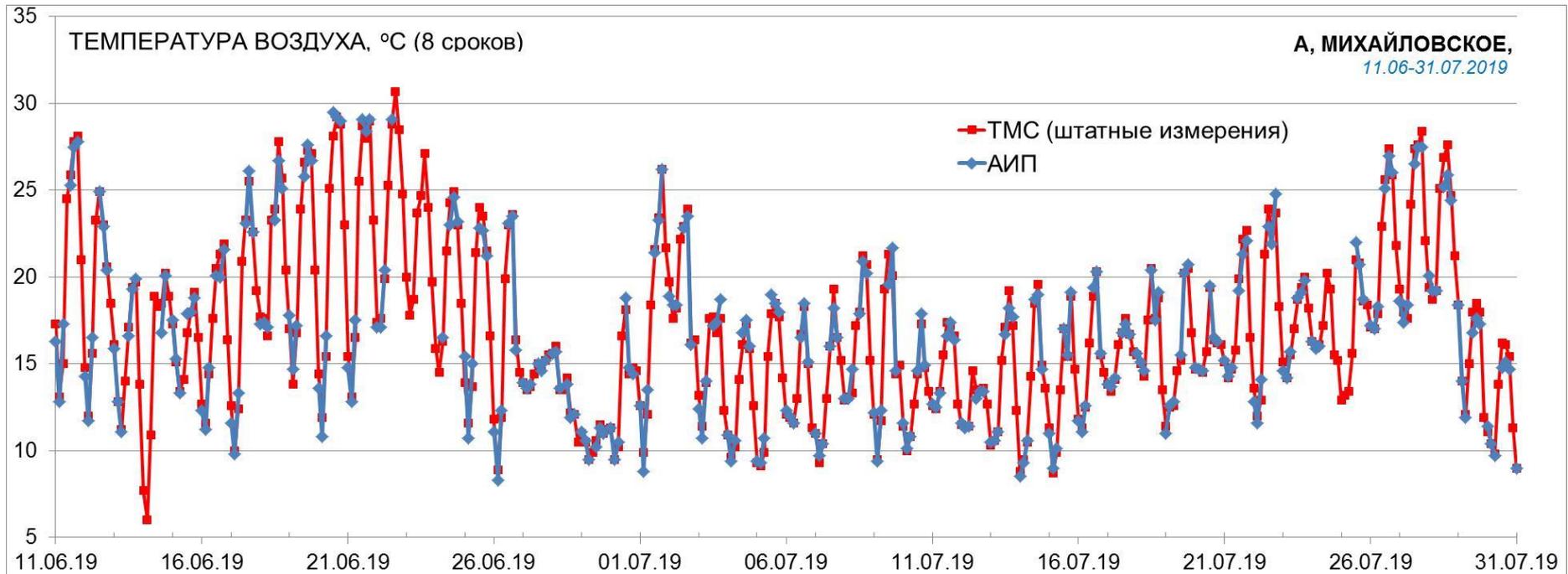
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛОЩАДКА, А-МИХАЙЛОВСКОЕ

ЗА ГРАНИЦЕЙ МЕТЕОПЛОЩАДКИ РАСПОЛОЖЕНО
ПРОИЗВДСТВЕННОЕ СЕЛЬХОЗУГОДЬЕ – ПОЛЕ С
ПОСЕВОМ РАЙГРАСА
(НУ № 003)



СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ АИП, МИХАЙЛОВСКОЕ, ЦЕНТРАЛЬНОЕ УГМС

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

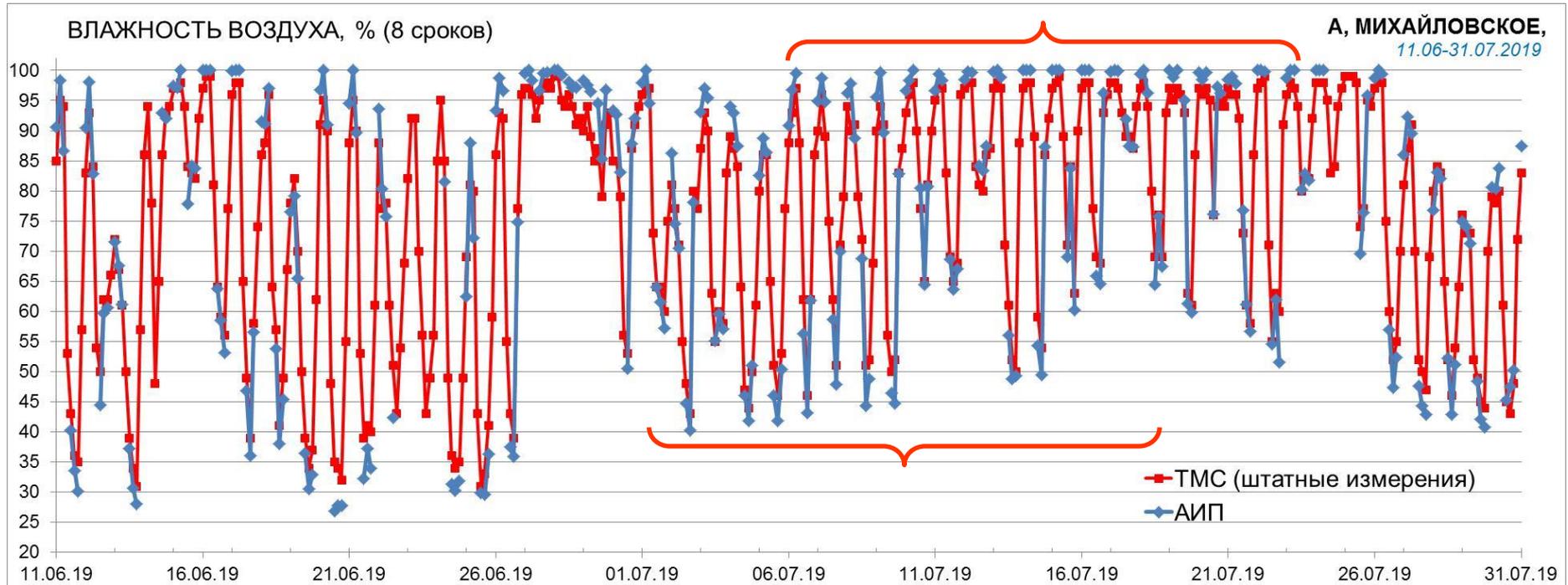


ГРАДАЦИЯ	КОЛИЧЕСТВО ИЗМЕРЕНИЙ		
	ШТ.	%	
$ \Delta \leq 0,1$	108	38	61
$0.1 < \Delta \leq 0,2$	39	14	
$0.2 < \Delta \leq 0,3$	28	10	
$0.3 < \Delta \leq 0,6$	48	17	
$0.6 < \Delta \leq 0,9$	30	11	
$ \Delta > 0,9$	32	11	39%
ИТОГО ИЗМЕРЕНИЙ	285	100	100
ПРОПУСКОВ	123	43%	
ВЕГО СРОКОВ	408		

$|\Delta| = |T_{В\text{АИП}} - T_{В\text{ТМС}}|, \text{ } ^\circ\text{C}$
абсолютное отклонение

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ АИП, МИХАЙЛОВСКОЕ, ЦЕНТРАЛЬНОЕ УГМС

ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА



ГРАДАЦИЯ	КОЛИЧЕСТВО ИЗМЕРЕНИЙ		
	шт.	%	
$ \Delta \leq 3$	197	69	86%
$3 < \Delta \leq 5$	49	17	
$ \Delta > 5$	40	14	14%
ИТОГО ИЗМЕР.	286	584	100
ПРОПУСКОВ	122	30%	
ВСЕГО СРОКОВ	408		

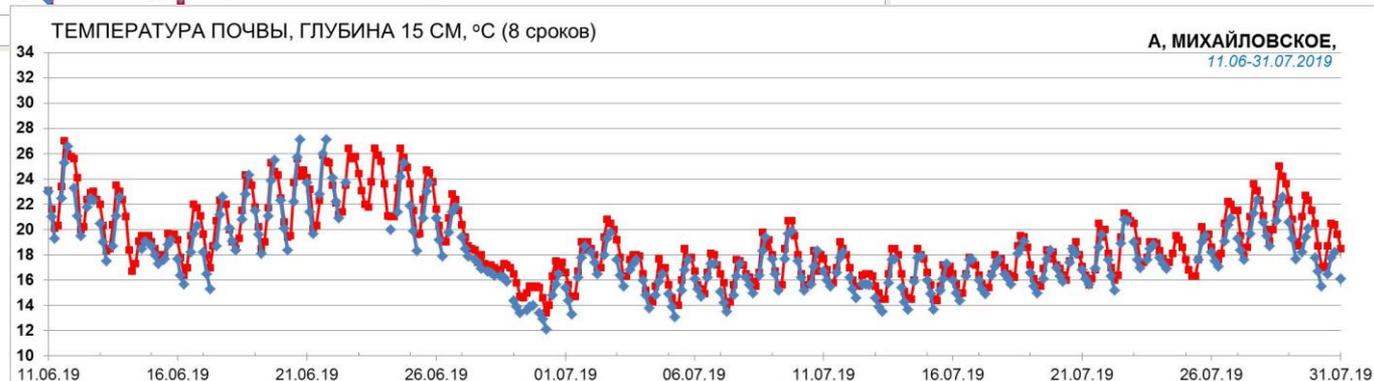
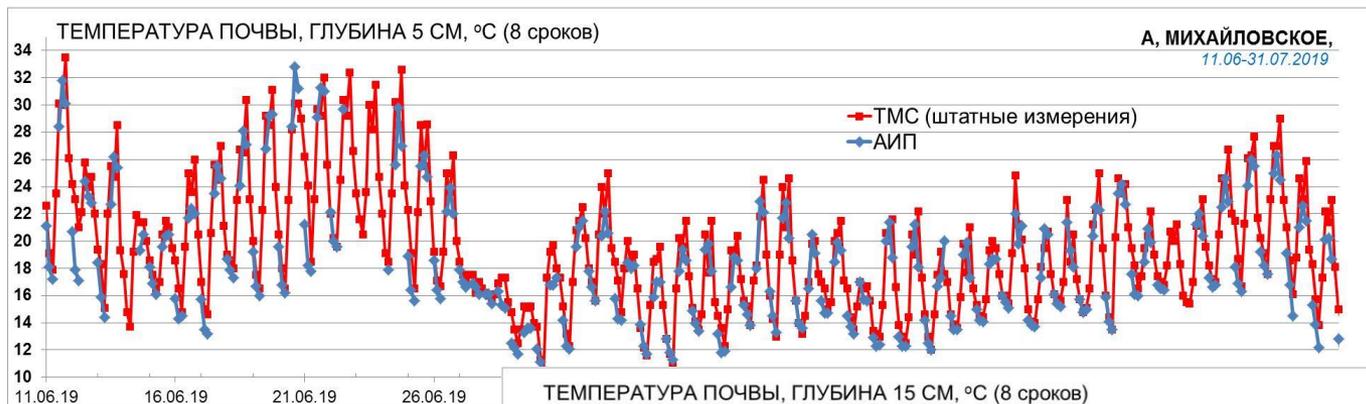
$$|\Delta| = |ВВ_{АИП} - ВВ_{ТМС}|, \%$$

абсолютное отклонение

СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛОНЕНИЕ
ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ АИП, МИХАЙЛОВСКОЕ, ЦЕНТРАЛЬНОЕ УГМС

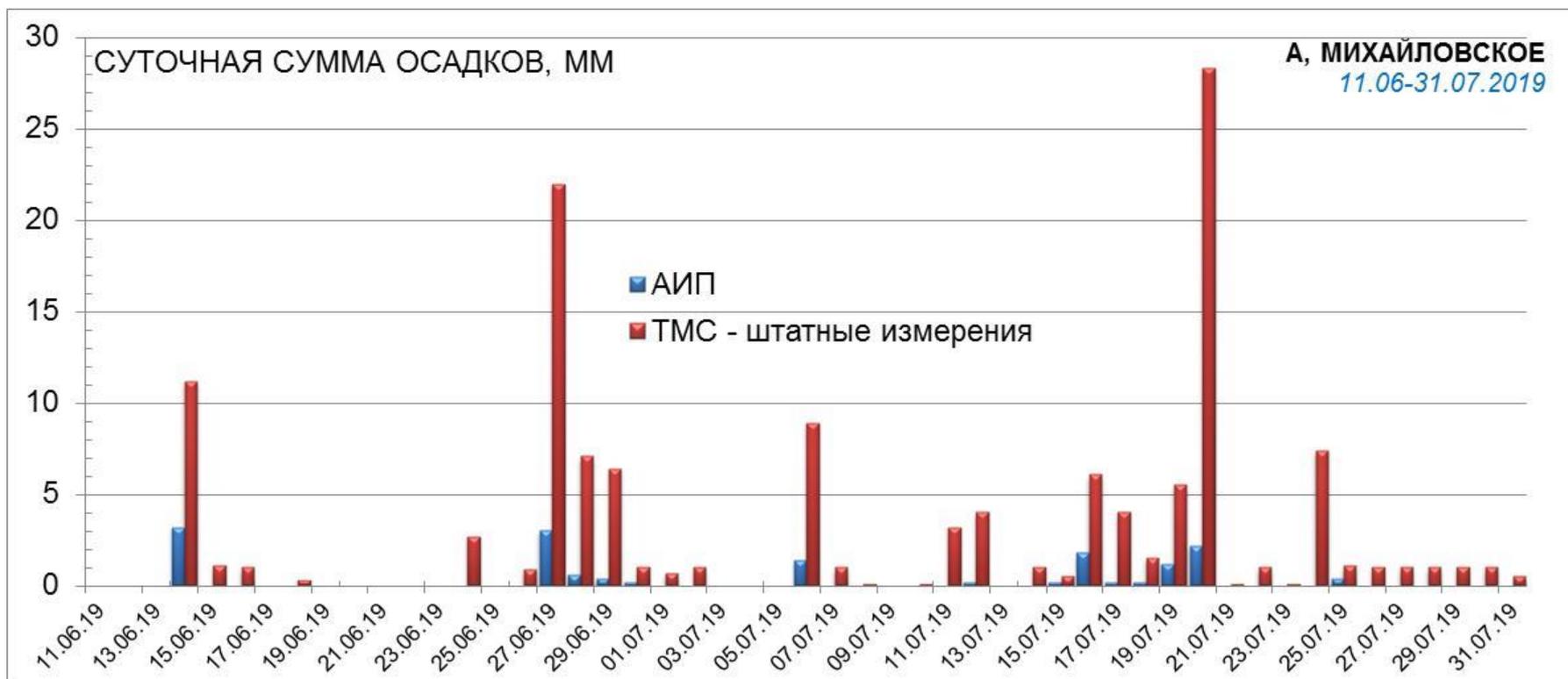
ТЕМПЕРАТУРА ПОЧВЫ, °С, ГЛУБИНЫ: 5, 10, 15, 20 СМ



СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ
ЗАНИЖЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ

ГРАДАЦИЯ, ТП5	Кол. измерений,			ГРАДАЦИЯ, ТП10	Кол. измерений,			ГРАДАЦИЯ, ТП15	Кол. измерений,			ГРАДАЦИЯ, ТП20	Кол. измерений,		
	шт.	%													
$ \Delta \leq 0,2$	43	15	31	$ \Delta \leq 0,2$	19	8	21	$ \Delta \leq 0,2$	33	12	35	$ \Delta \leq 0,2$	35	12	41
$0,2 < \Delta \leq 0,5$	47	16		$0,2 < \Delta \leq 0,5$	31	13		$0,2 < \Delta \leq 0,5$	66	23		$0,2 < \Delta \leq 0,5$	81	28	
$0,5 < \Delta \leq 0,9$	56	20	43	$0,5 < \Delta \leq 0,9$	78	32	79	$0,5 < \Delta \leq 0,9$	78	27	59	$0,5 < \Delta \leq 0,9$	74	26	55
$0,9 < \Delta \leq 2,0$	66	23		$0,9 < \Delta \leq 2,0$	113	47		$0,9 < \Delta \leq 2,0$	90	31		$0,9 < \Delta \leq 2,0$	83	29	
$ \Delta \geq 2,0$	74	26	26	$ \Delta \geq 2,0$	2	1	1	$ \Delta \geq 2,0$	19	7	7	$ \Delta \geq 2,0$	13	5	5
ИТОГО ИЗМЕР.	286	100	100	ИТОГО ИЗМЕР.	243	100	100	ИТОГО ИЗМЕР.	286	100	100	ИТОГО ИЗМЕР.	286	100	100
ПРОПУСКОВ	122	30		ПРОПУСКОВ	122	30		ПРОПУСКОВ	122	30		ПРОПУСКОВ	122	30	
ВСЕГО СРОКОВ	408			ВСЕГО СРОКОВ	408			ВСЕГО СРОКОВ	408			ВСЕГО СРОКОВ	408		

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ АИП, МИХАЙЛОВСКОЕ, ЦЕНТРАЛЬНОЕ УГМС
ИЗМЕРЕНИЯ ОСАДКОВ



ДИАПАЗОН, Δ , %	Число случаев	
	дней	%
50-60	2	6%
61-80	4	11%
81-90	3	8%
91-99	5	14%
100	22	61%
ВСЕГО	36	100%

$|\Delta| = |R_{\text{АИП}} - R_{\text{ТМС}}| / R_{\text{ТМС}}, \%$
 абсолютное отклонение,
 доля случаев (%)

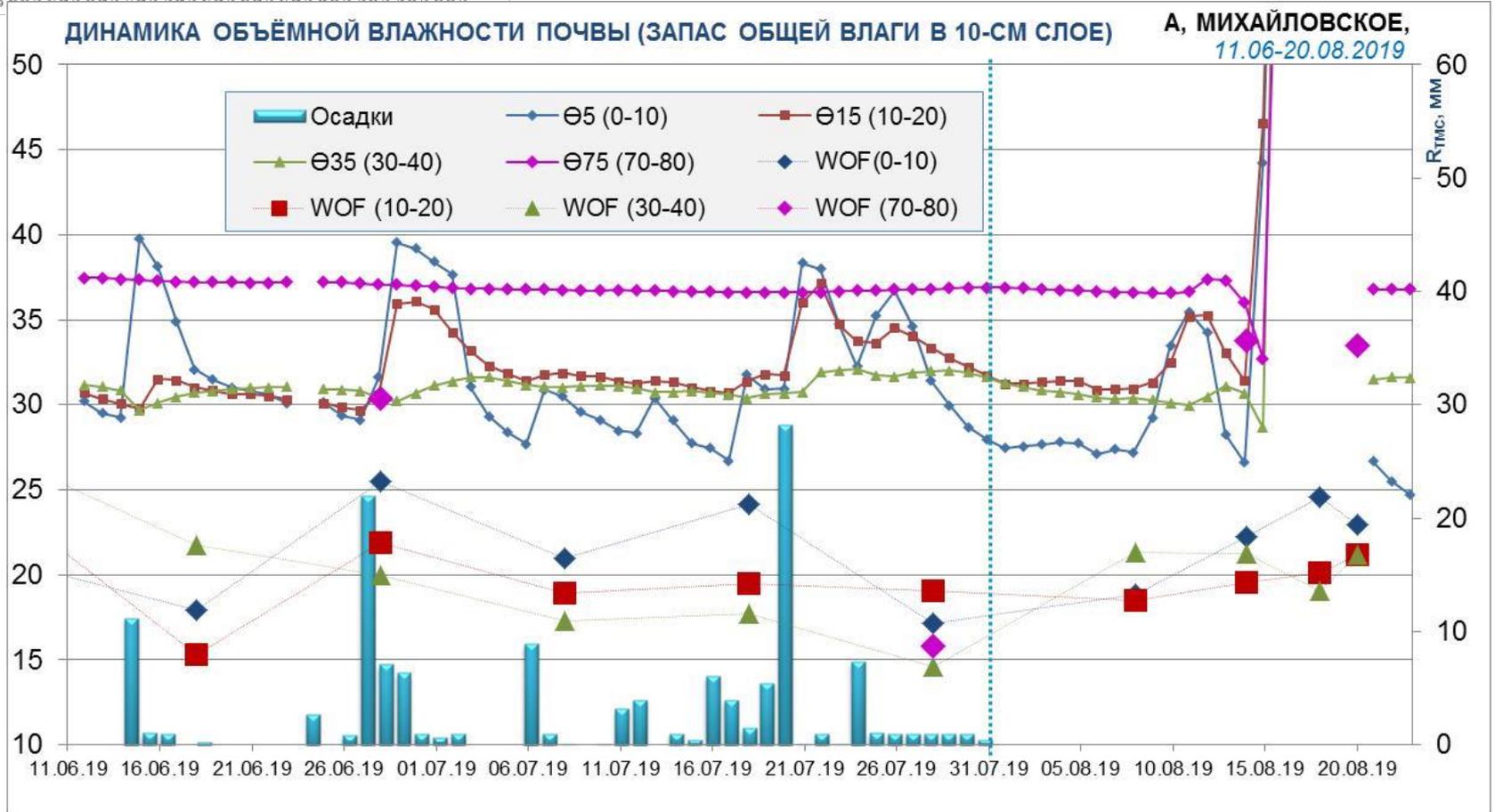
**В 61 % СЛУЧАЕВ ВЫПАДЕНИЯ
 ОСАДКОВ АИП НЕ ОТРЕАГИРОВАЛ
 (НЕ УЧИТЫВАЯ ПРОПУСКИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ)**

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ АИП, МИХАЙЛОВСКОЕ, ЦЕНТРАЛЬНОЕ УГМС ИЗМЕРЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ



Числовое значение $\Theta\%$ в 10-сантиметровом слое равно общему запасу влаги в мм в этом же слое
 $\Theta\% = WO, \text{ мм}$

- ❑ Выход измеренных значений за пределы физически возможных;
- ❑ 1,5-2-кратное превышение данных АИП по отношению к данным ТВМ;
- ❑ Физически недостоверный ход влажности почвы в слое 30-40 и 70-80 см (колебания в пределах 3-5мм)



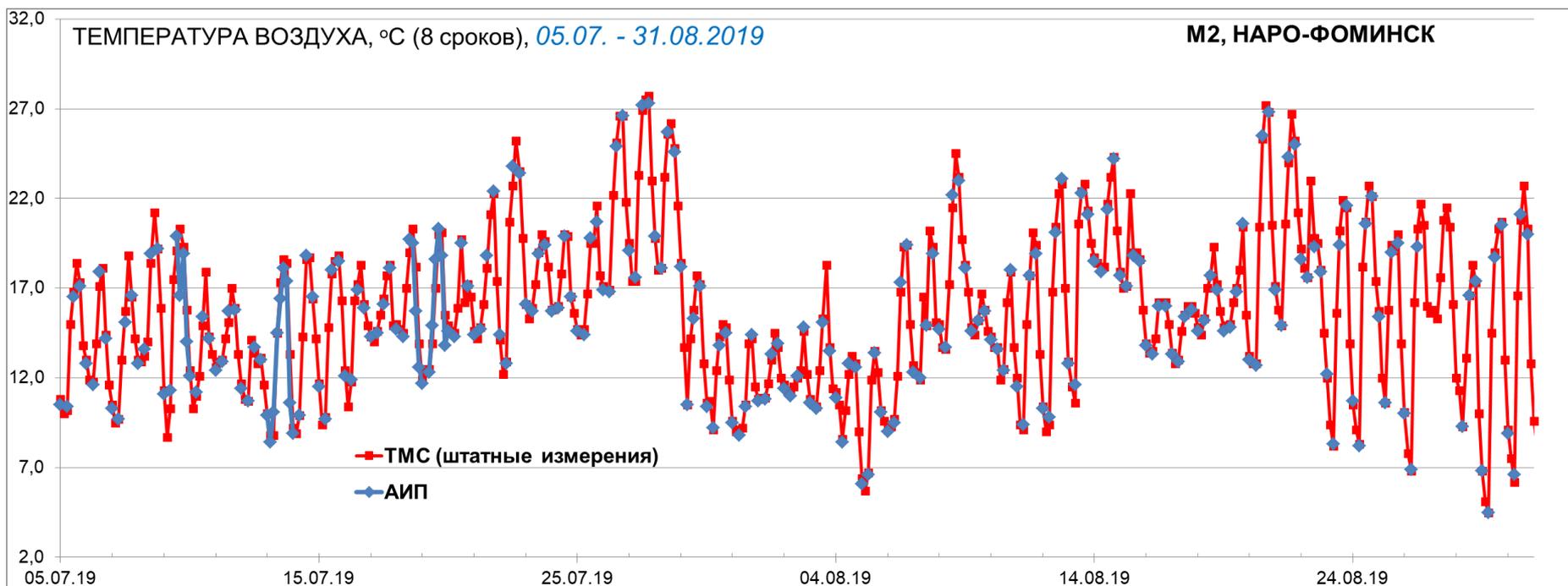
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ АИП, М-2 НАРО-ФОМИНСК, ЦЕНТРАЛЬНОЕ УГМС



МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛОЩАДКА,
М-2, НАРО-ФОМИНСК



СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ АИП, М-2, НАРО-ФОМИНСК, ЦЕНТРАЛЬНОЕ УГМС ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

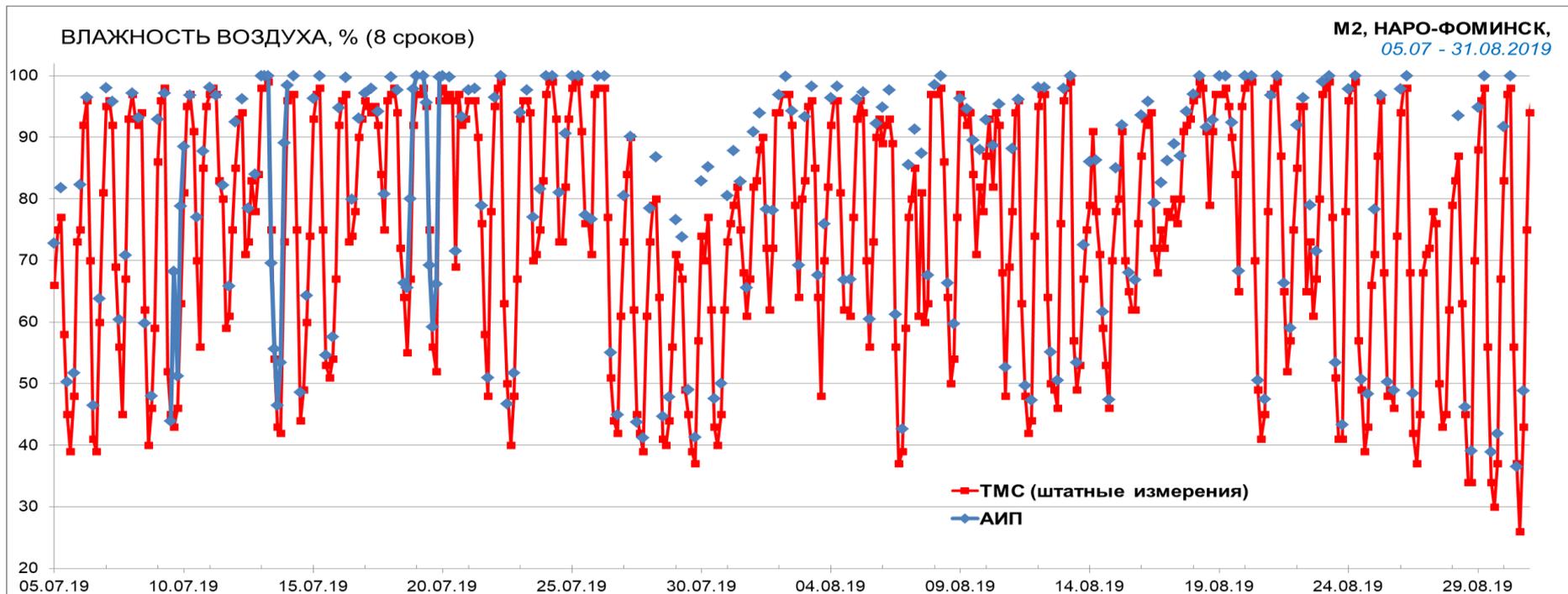


ГРАДАЦИЯ	КОЛИЧЕСТВО ИЗМЕРЕНИЙ		
	ШТ.	%	
$ \Delta \leq 0,1$	26	11	
$0.1 < \Delta \leq 0,2$	61	26	65
$0.2 < \Delta \leq 0,3$	67	28	
$0.3 < \Delta \leq 0,6$	59	25	
$0.6 < \Delta \leq 0,9$	9	4	35
$ \Delta > 0,9$	15	6	
ИТОГО ИЗМЕРЕНИЙ	237	100	100
ПРОПУСКОВ	227	49	
ВЕГО СРОКОВ	464		

$$|\Delta| = |T_{В\text{АИП}} - T_{В\text{ТМС}}|, \text{ } ^\circ\text{C}$$

абсолютное отклонение

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ АИП, М-2, НАРО-ФОМИНСК, ЦЕНТРАЛЬНОЕ УГМС ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА



ГРАДАЦИЯ	КОЛИЧЕСТВО ИЗМЕРЕНИЙ		
	ШТ.	%	
$ \Delta \leq 3$	88	37	60
$3 < \Delta \leq 5$	55	23	
$ \Delta > 5$	94	40	40
ИТОГО ИЗМЕР.	237	100	100
ПРОПУСКОВ	227	49	
ВСЕГО СРОКОВ	646		

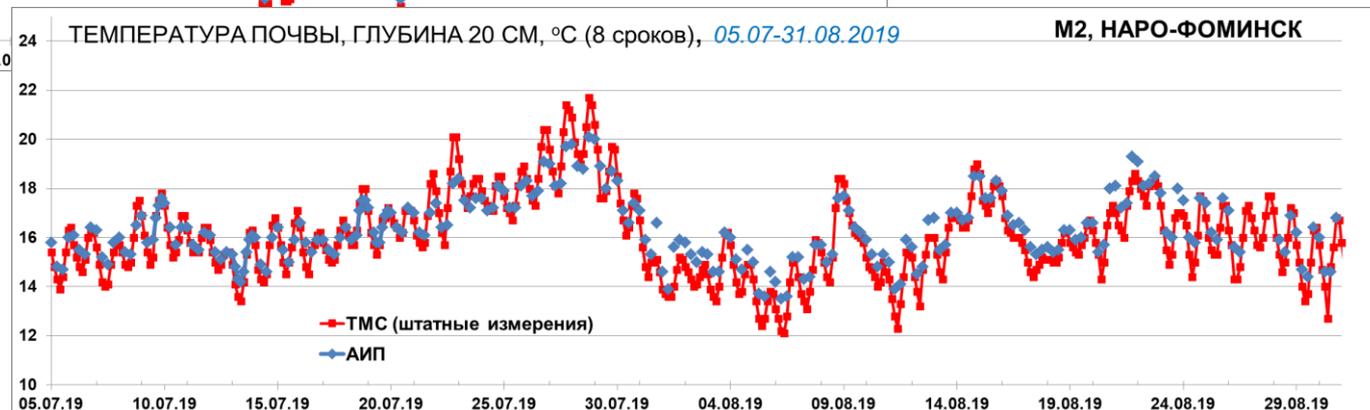
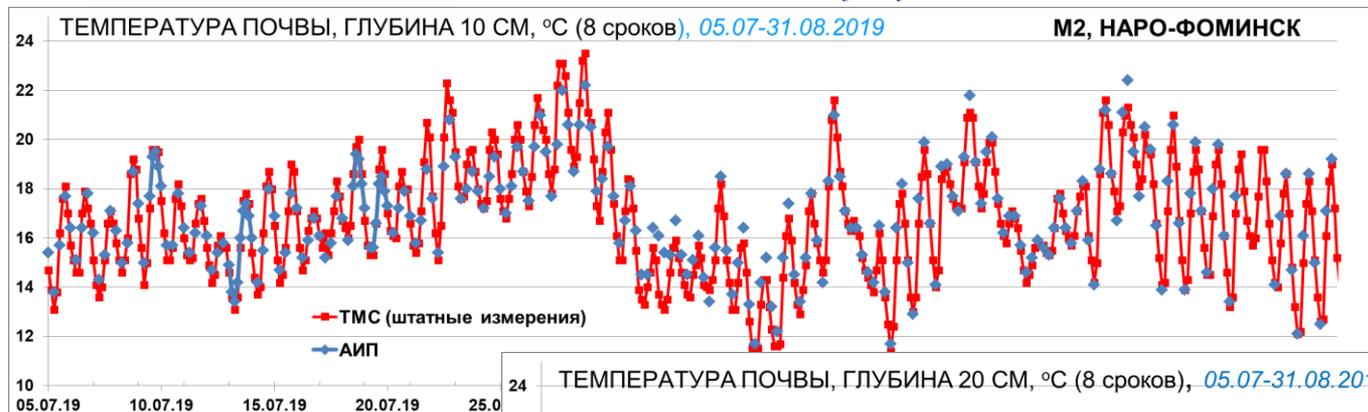
$$|\Delta| = |ВВ_{АИП} - ВВ_{ТМС}|, \%$$

абсолютное отклонение

СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛОНЕНИЕ
ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ АИП, НАРО-ФОМИНСК, ЦЕНТРАЛЬНОЕ УГМС

ТЕМПЕРАТУРА ПОЧВЫ, °С, ГЛУБИНЫ: 10 И 20 СМ



СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ
РАСХОЖДЕНИЯ В
ЗНАЧЕНИЯХ СУТОЧНЫХ
АНОМАЛИЙ

ГРАДАЦИЯ, ТП10	Кол. измерений,		%	ГРАДАЦИЯ, ТП20	Кол. измерений,		%
	шт.	%			шт.	%	
$ \Delta \leq 0,2$	55	23	59	$ \Delta \leq 0,2$	43	18	51
$0,2 < \Delta \leq 0,5$	85	36		$0,2 < \Delta \leq 0,5$	77	32	
$0,5 < \Delta \leq 0,9$	65	27	39	$0,5 < \Delta \leq 0,9$	84	35	49
$0,9 < \Delta \leq 2,0$	29	12		$0,9 < \Delta \leq 2,0$	33	14	
$ \Delta \geq 2,0$	3	1	1	$ \Delta \geq 2,0$	0	0	
ИТОГО ИЗМЕР.	237	100	100	ИТОГО ИЗМЕР.	237	100	100
ПРОПУСКОВ	227	49		ПРОПУСКОВ	227	49	
ВСЕГО СРОКОВ	464			ВСЕГО СРОКОВ	464		