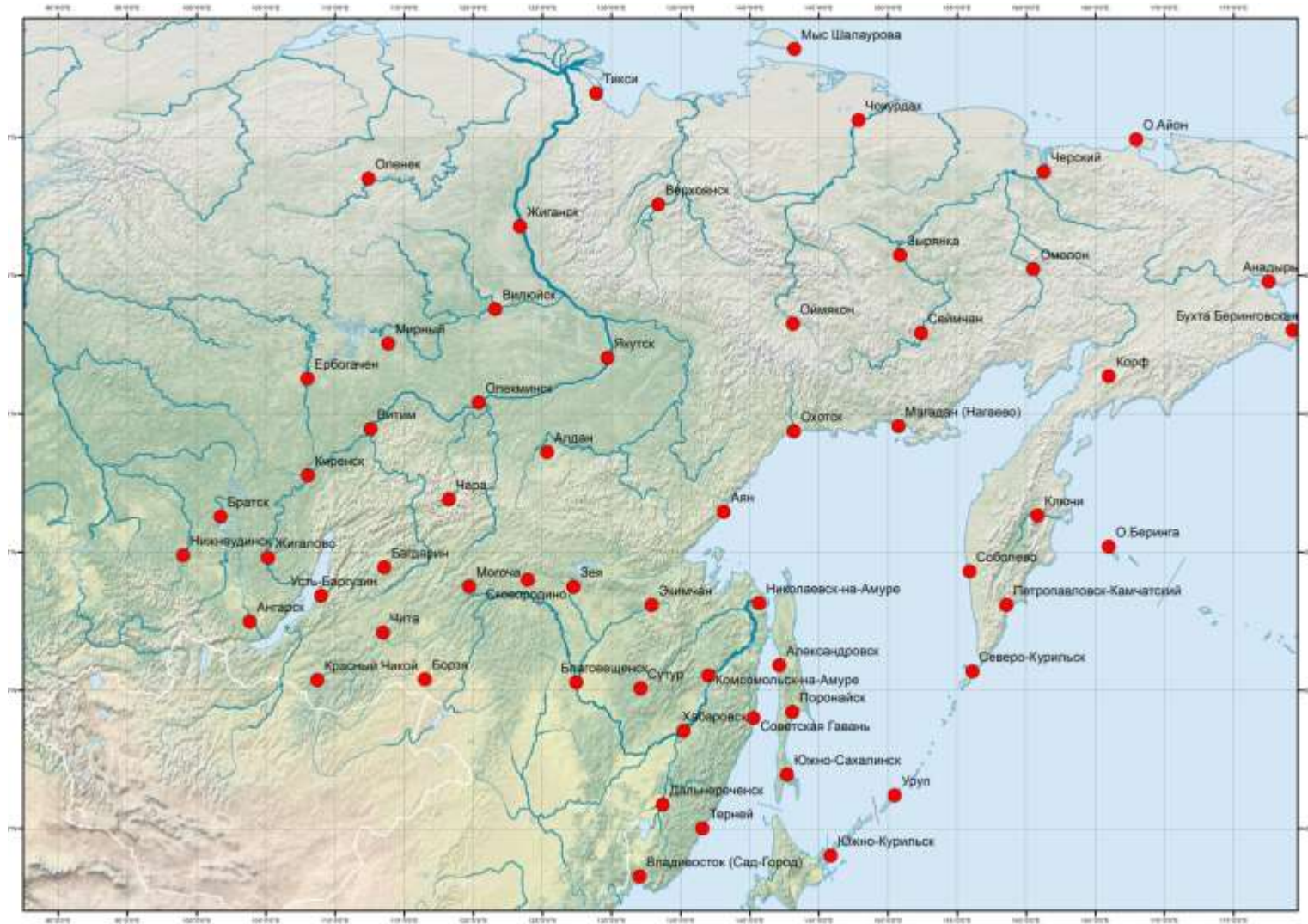


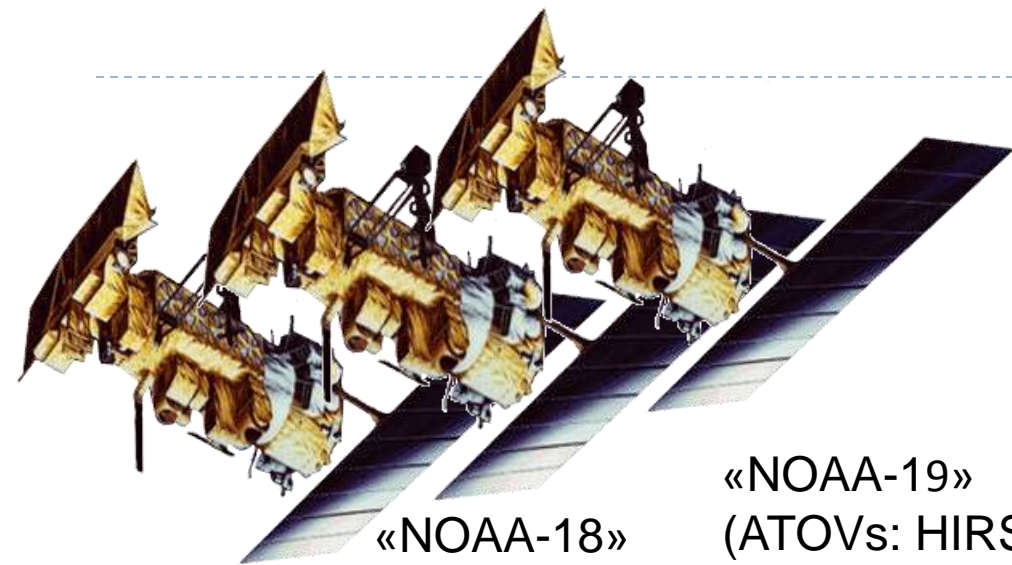
Восстановление вертикальных профилей параметров
атмосферы для их использования прогностическими
подразделениями Дальневосточного
гидрометеорологического центра

Четырин Ю.С., Давиденко А.Н.
ДЦ ФГБУ «НИЦ «Планета»

Расположение станций аэрологического зондирования в Дальневосточном регионе



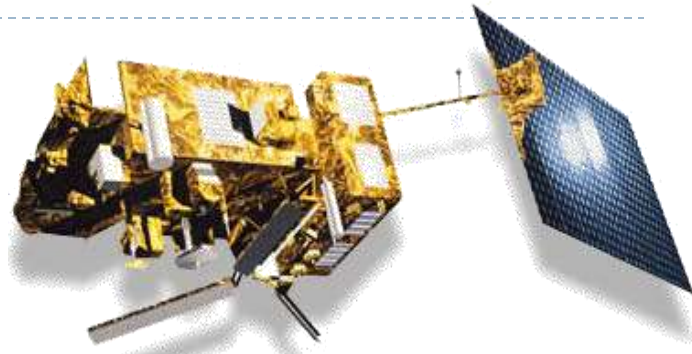
Космические аппараты с приборами, используемыми для восстановления параметров атмосферы



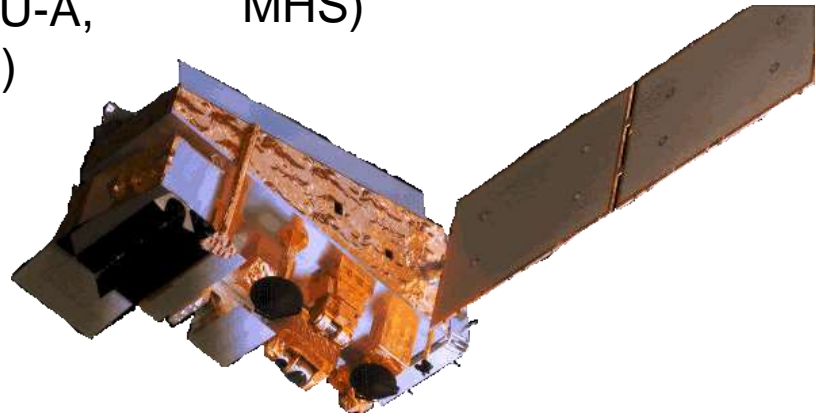
«NOAA-16»
(ATOVs: HIRS,
AMSU-A,
AMSU-B)

«NOAA-18»
(ATOVs: HIRS,
AMSU-A,
MHS)

«NOAA-19»
(ATOVs: HIRS,
AMSU-A,
MHS)



«Metop-B»
(ATOVs: HIRS,
AMSU-A,
MHS)



«Suomi NPP» (CrIS)



Схема восстановления профилей

Исходные телеметрические данные (формат данных HRPT – уровень L0)



Декоммутация (уровень L1A)



Калибровка, геопривязка (Уровень L1B, L1C)



Совмещение маски облачности и яркостной температуры (уровень L1D)



Восстановление вертикальных профилей в первом приближении



Расчёт профилей по физической модели



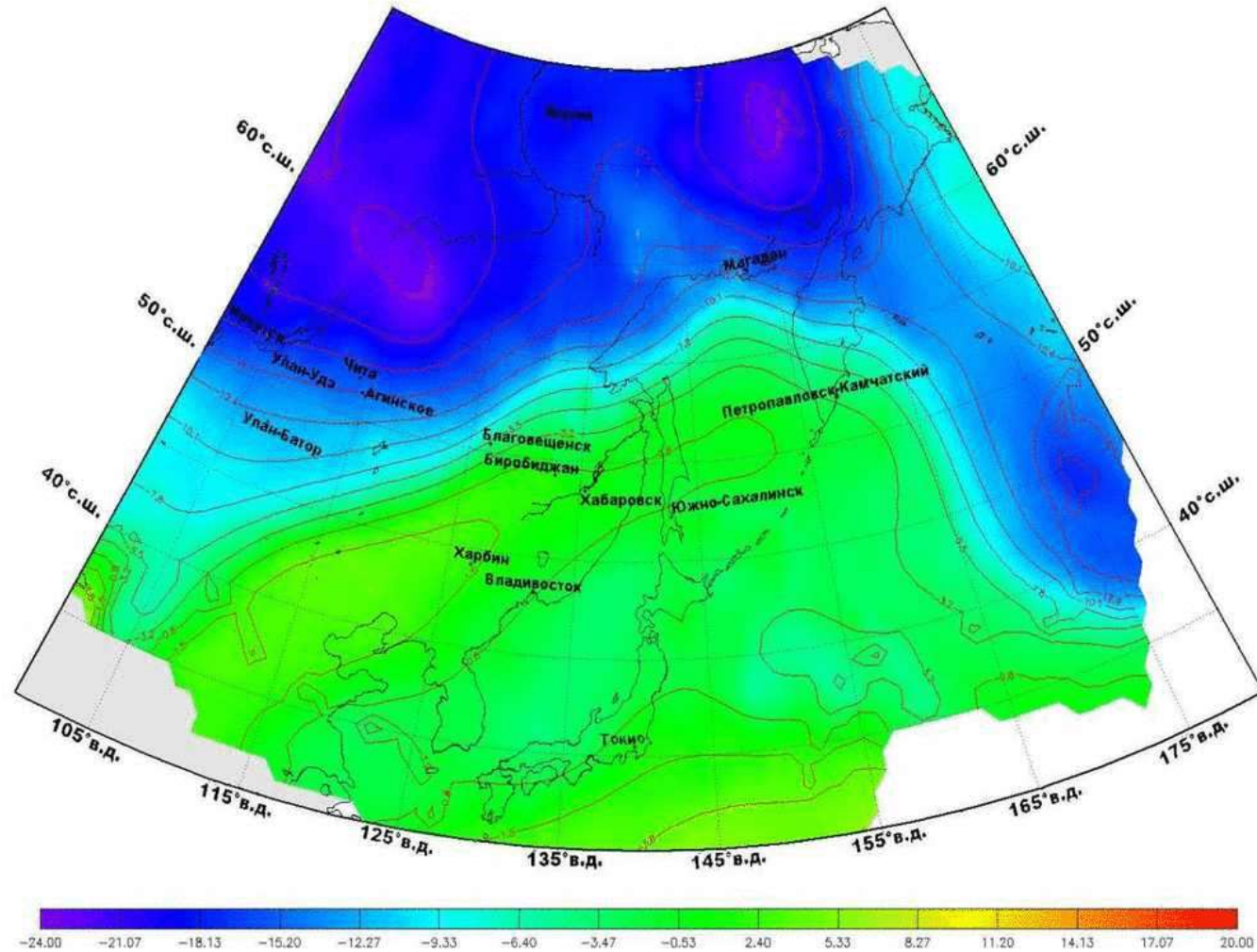
Восстановленные вертикальные профили температуры и влажности (Уровень L2)



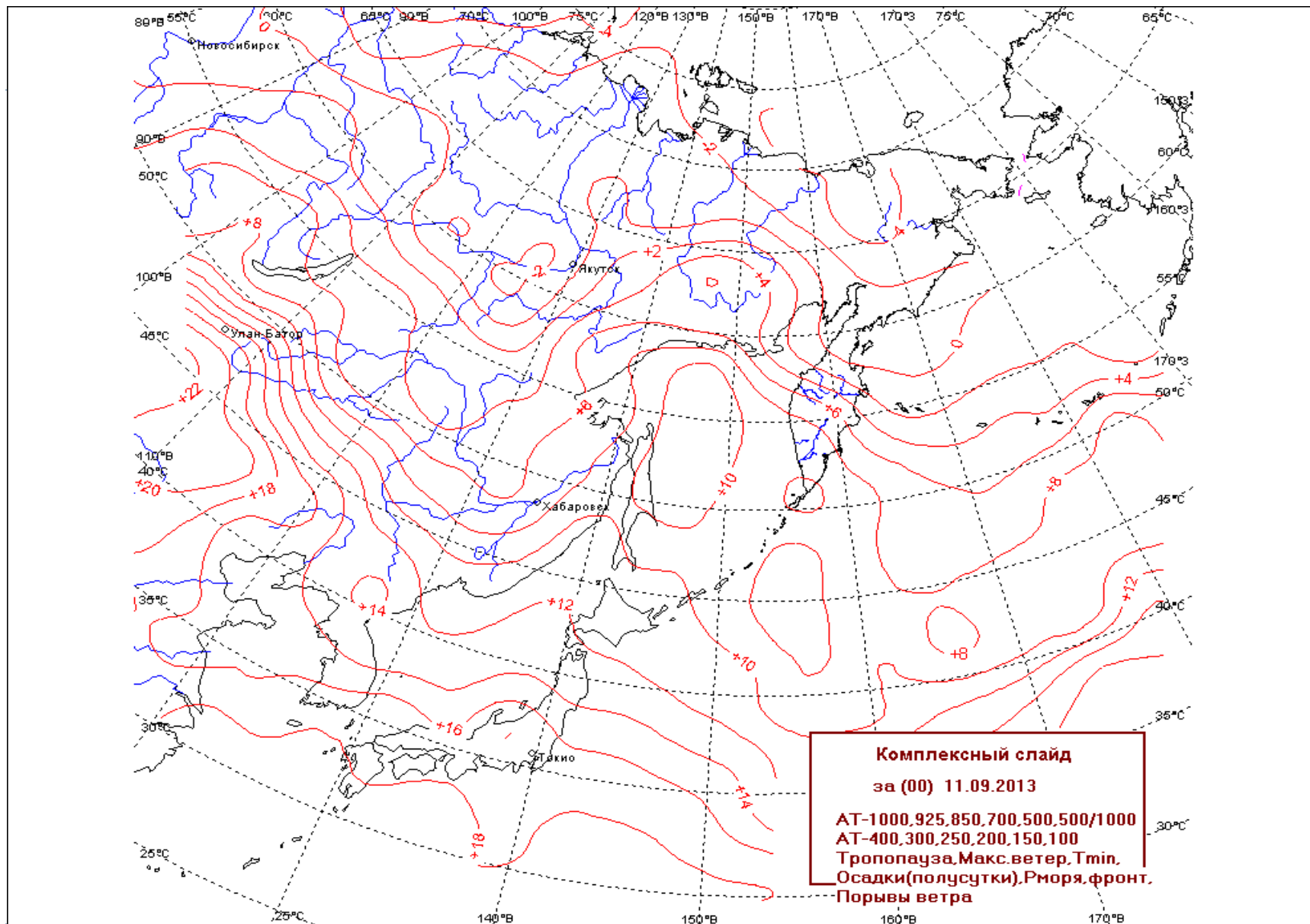
Пример сравнительной таблицы фактических аэрологических, модельных и спутниковых данных по 4 станциям

Станция	поверхность	факт. зонд.		ГРИБ		NOAA16		NOAA18		Suomi NPP		Metop-B	
		T, C°	H, гп.м.	T, C°	H, гп.м.	T, C°	H, гп.м.	T, C°	H, гп.м.	T, C°	H, гп.м.	T, C°	H, гп.м.
Хабаровск	850	9	145	9	146	7	144	8	144	10	145	7	146
	700	-1	304	0	305	-1	303	0	302	0	303	0	304
	500	-14	565	-16	566	-20	562	-16	561	-18	562	-17	564
Якутск	850	1	130	0	131	-1	130	0	132	0	132	0	130
	700	-5	284	-4	287	-6	284	-5	286	-4	288	-6	285
	500	-21	540	-20	542	-24	539	-20	542	-20	540	-22	539
Владивосток	850	11	152	12	151	11	149	11	149	11	149	10	150
	700	2	311	3	311	1	308	2	308	3	308	1	308
	500	-13	375	-13	575	-16	571	-13	572	-12	571	-14	571
Чита	850	-1	141	-2	141	6	146	-1	139	-2	140	6	146
	700	-8	294	-7	294	-6	302	-7	291	-8	296	-4	300
	500	-23	547	-21	546	-21	559	-22	546	-26	548	-22	559

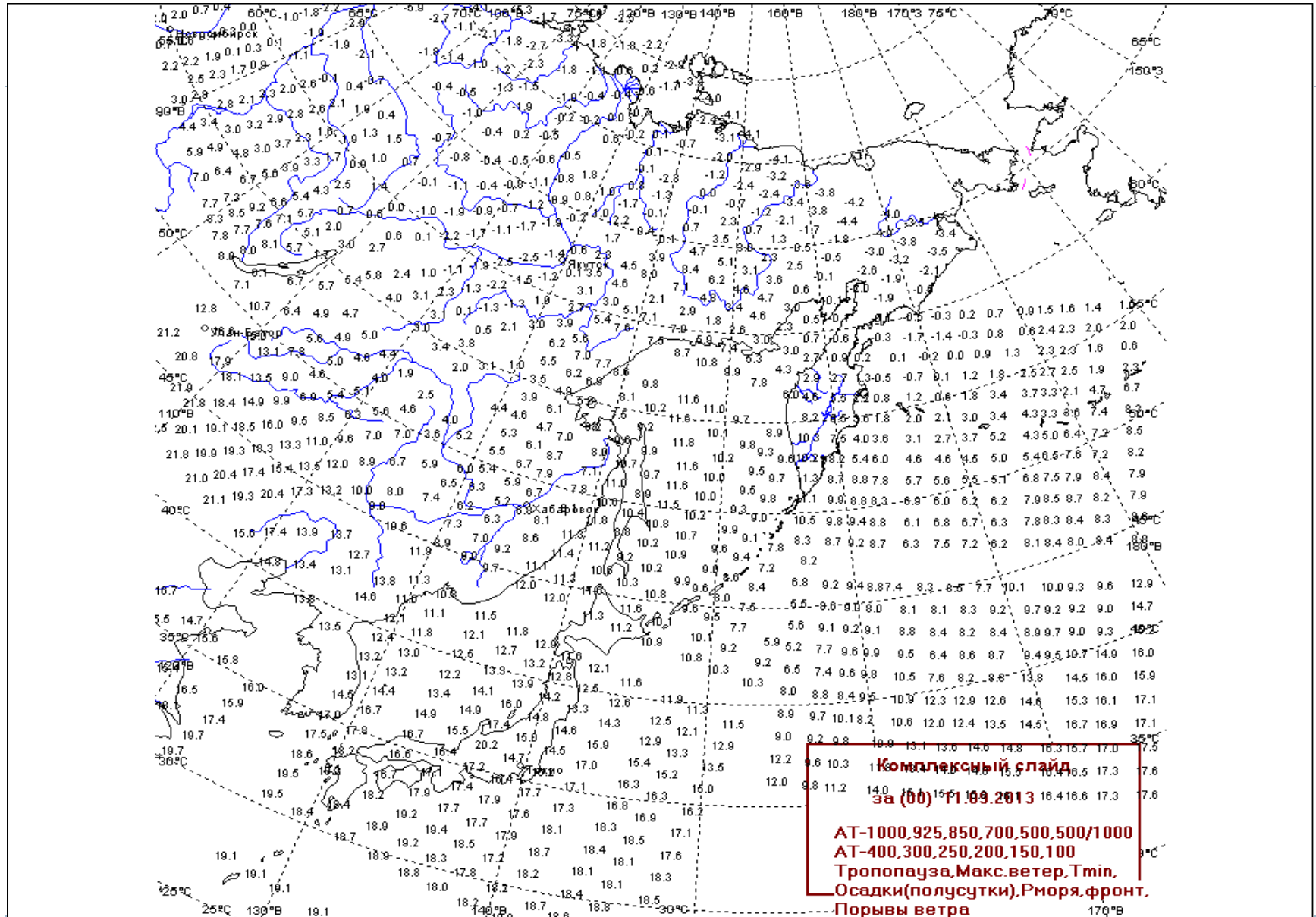
Пример восстановленного профиля температуры с различных КА на основной изобарической поверхности 700 гПа (с 1.05.2014 по 31.05.2014)



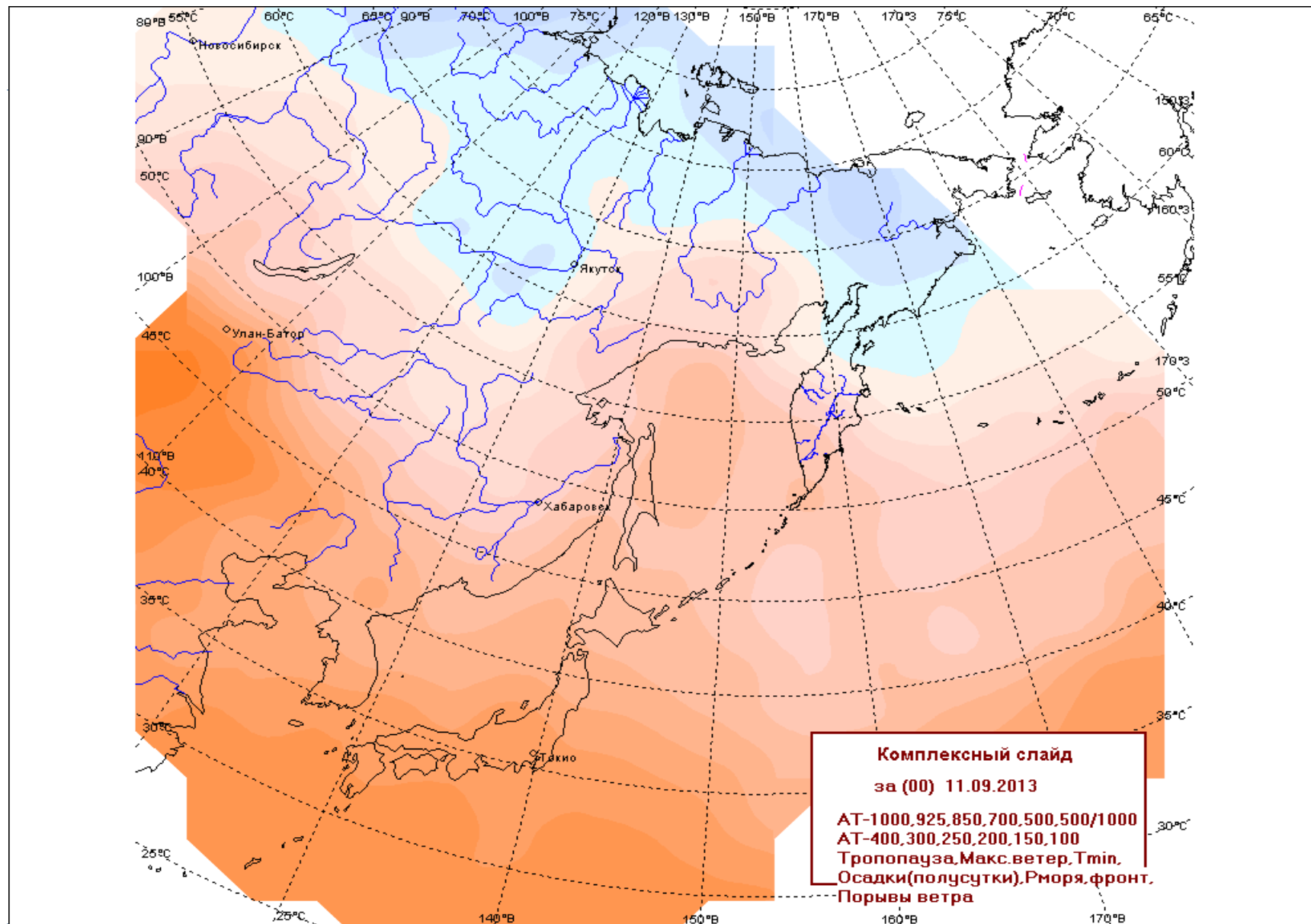
Данные температуры с КА «Метор-В» в изолиниях в ПАК ГИС-Метео



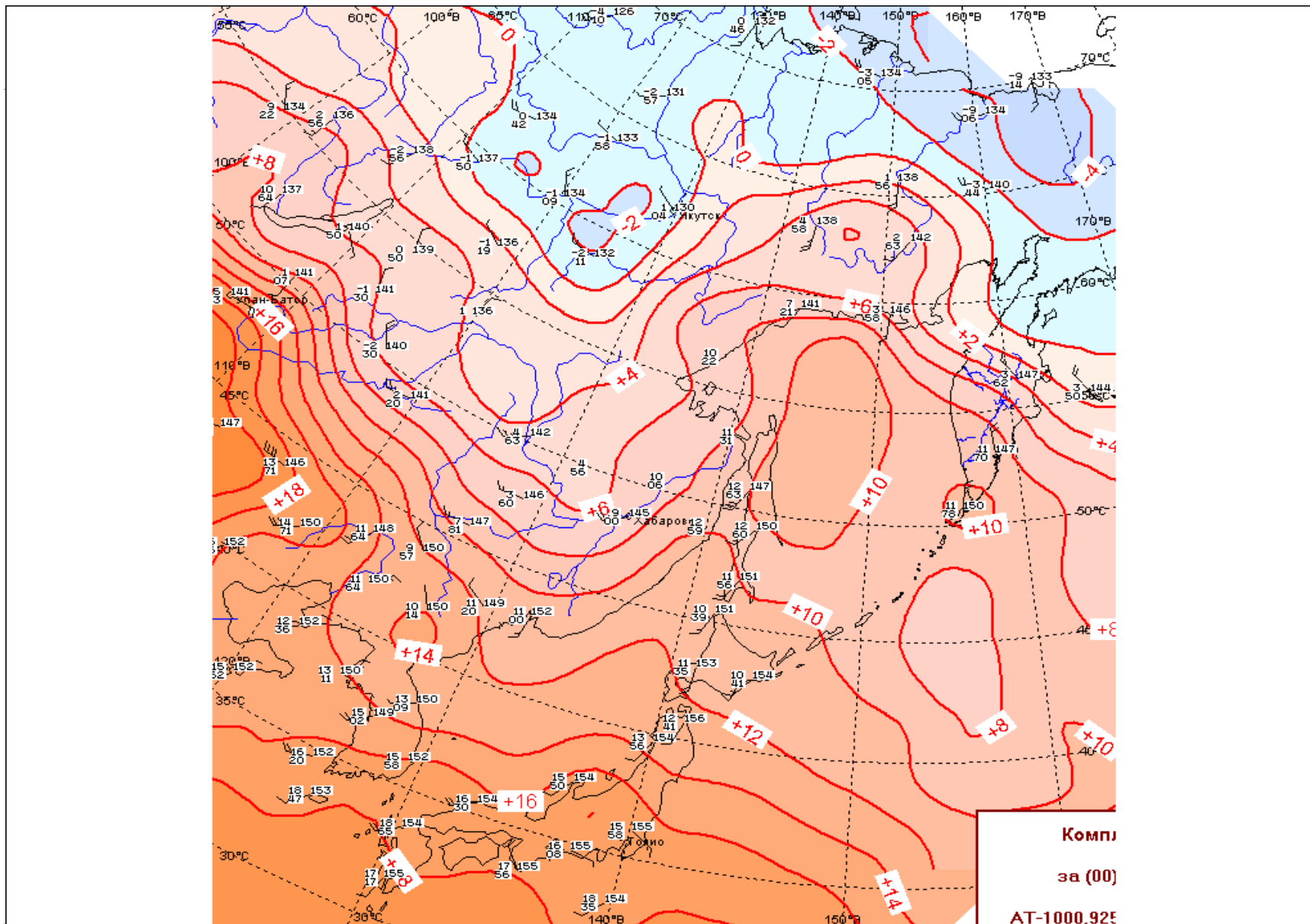
Данные температуры с КА «Метор-В» в цифровых значениях в ПАК ГИС-Метео



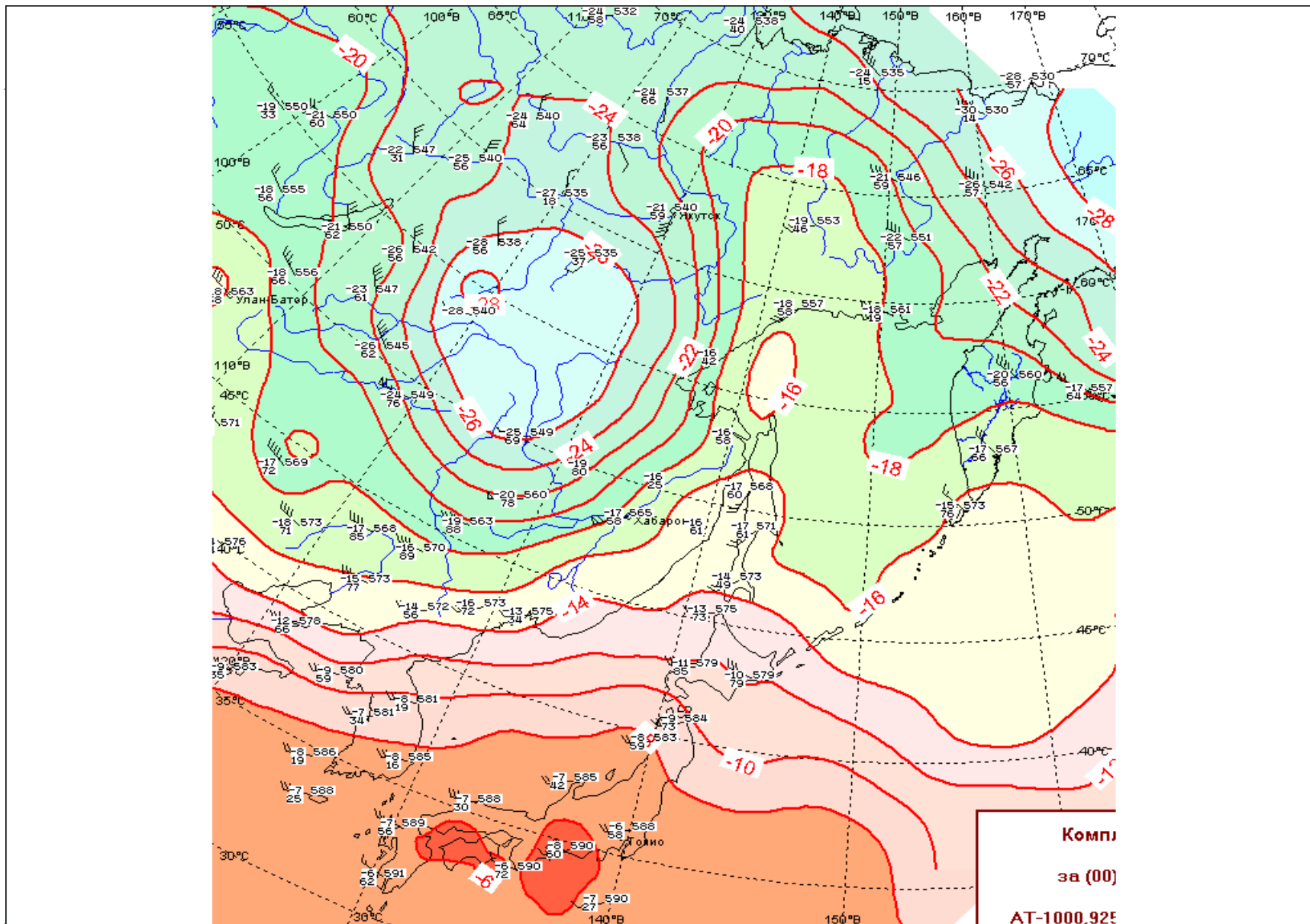
Данные температуры с КА «Метор-В» в цвете в ГИС-Метео



Данные температуры с КА «Метор-В» с наложением данных фактического аэрозондирования (850 мб) в ПАК ГИС-Метео



Данные температуры с КА «Метор-В» с наложением данных фактического аэрозондирования (500 мб) в ГИС-Метео



Данные аэрологического зондирования (500 гПа) с данными с АТОВs

