

**Обзор аэросиноптических условий возникновения смерча
в районе аэропорта Бегишево 30.07.2024 г.**

30.07.2024 г. около 15:00 мск (12:00 BCB) в районе аэропорта Нижнекамск (Бегишево; код ICAO: UWKE) прошел смерч.

В результате прохождения смерча, по предварительным данным, в аэропорту были повреждены:

четыре учебных самолета Diamond DA42 из парка Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации;

частный вертолет;

несколько машин перронной техники;

ряд сооружений на аэродроме.

Размер ущерба уточняется.

Произошедшее с воздушными судами событие классифицировано агентством как чрезвычайное происшествие.

Расследование в рамках ПРАПИ-98 будет проводить Приволжское МТУ Росавиации.

Аэропорт Нижнекамска не закрывался, работает штатно. Задержек рейсов и уходов самолетов на запасные аэродромы не было.

Здесь и далее используется время всемирное скоординированное BCB (UTC).

Карты погоды приведены на момент времени 12 BCB 30.07.2024 г. (14 ч центрально-европейского времени).

Фактическая погода на аэродроме Бегишево:

METAR UWKE 300900Z 07003MPS 9999 FEW006 SCT036CB 20/18 Q0999 R03/290355
NOSIG RMK OBST OBSC QFE732/0977=

METAR UWKE 300930Z 09003MPS 9999 FEW011 SCT036CB 21/18 Q0999 R03/210370
NOSIG RMK QFE732/0977=

METAR UWKE 301000Z 11002MPS 070V140 9999 FEW016 SCT046CB 22/18 Q0998
R03/210370 NOSIG RMK QFE732/0976=

METAR UWKE 301030Z 04003MPS 360V070 9999 SCT023CB 22/19 Q0998 R03/210370
NOSIG RMK QFE732/0976=

METAR UWKE 301100Z 02004MPS 9999 BKN023CB 22/19 Q0998 R03/210370 NOSIG
RMK QFE732/0976=

METAR UWKE 301130Z 07004MPS 9999 BKN026CB 22/19 Q0998 R03/210370 NOSIG
RMK QFE732/0976=

SPECI UWKE 301150Z 09005MPS 9999 TS BKN026CB 23/19 Q0998 R03/210370 NOSIG
RMK QFE732/0976=

SPECI UWKE 301156Z VRB03MPS 9999 TS BKN036CB 23/19 Q0998 R03/210370
NOSIG RMK QFE732/0976=

В 12 BCB отмечены порывы ветра 22 м/с, слабая гроза с дождём.

METAR UWKE 301200Z VRB06G22MPS 9000 -TSRA BKN023CB 22/19 Q0998
R03/210370 NOSIG RMK QFE732/0976=

SPECI UWKE 301204Z VRB11G22MPS 9000 -TSRA BKN023CB 20/16 Q0998
R03/210370 NOSIG RMK QFE732/0976=

SPECI UWKE 301214Z 03006G14MPS 9000 -TSRA BKN020CB 18/16 Q0999 R03/210370
NOSIG RMK QFE732/0977=

METAR UWKE 301230Z 02005MPS 9999 FEW008 SCT040CB 20/18 Q0999 R03/210355
NOSIG RMK OBST OBSC QFE732/0977=

METAR UWKE 301300Z 02004MPS 9999 SCT036CB 21/19 Q0998 R03/210355 NOSIG
RMK QFE732/0976=

TAF UWKE 300800Z 3009/3109 23003G09MPS 9999 SCT030

TEMPO 3009/3015 VRB20MPS 0700 +TSRA BKN005 BKN016CB

TEMPO 3015/3021 16003G10MPS=

TAF UWKE 301100Z 3012/3112 07005G10MPS 9999 SCT030

TEMPO 3012/3015 VRB20MPS 0700 +TSRA BKN005 BKN016CB

TEMPO 3015/3018 3100 -SHRA BKN010 BKN016CB

TEMPO 3018/3024 0500 SHRA FG BKN002 BKN016CB=

TAF AMD UWKE 301140Z 3012/3112 07005G10MPS 9999 SCT030

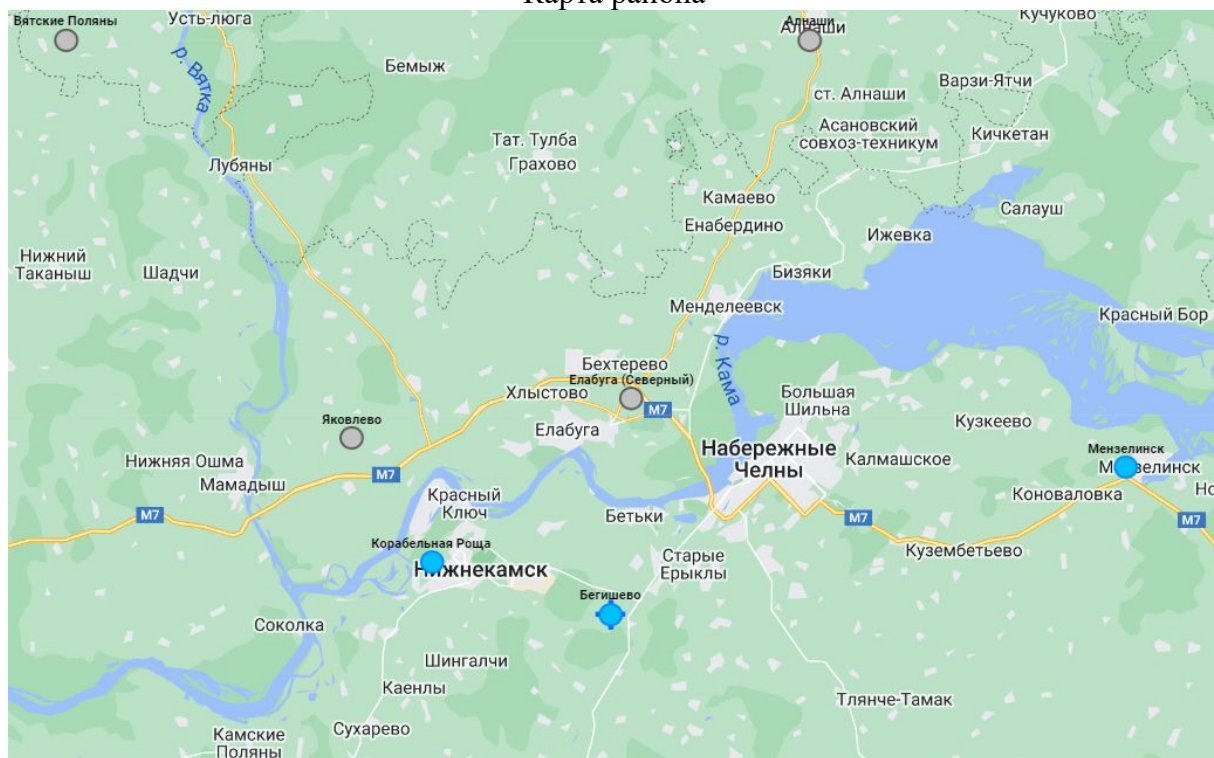
TEMPO 3012/3015 VRB20MPS 0700 +TSRAGR BKN003 BKN016CB

TEMPO 3015/3018 3100 -SHRA BKN010 BKN016CB

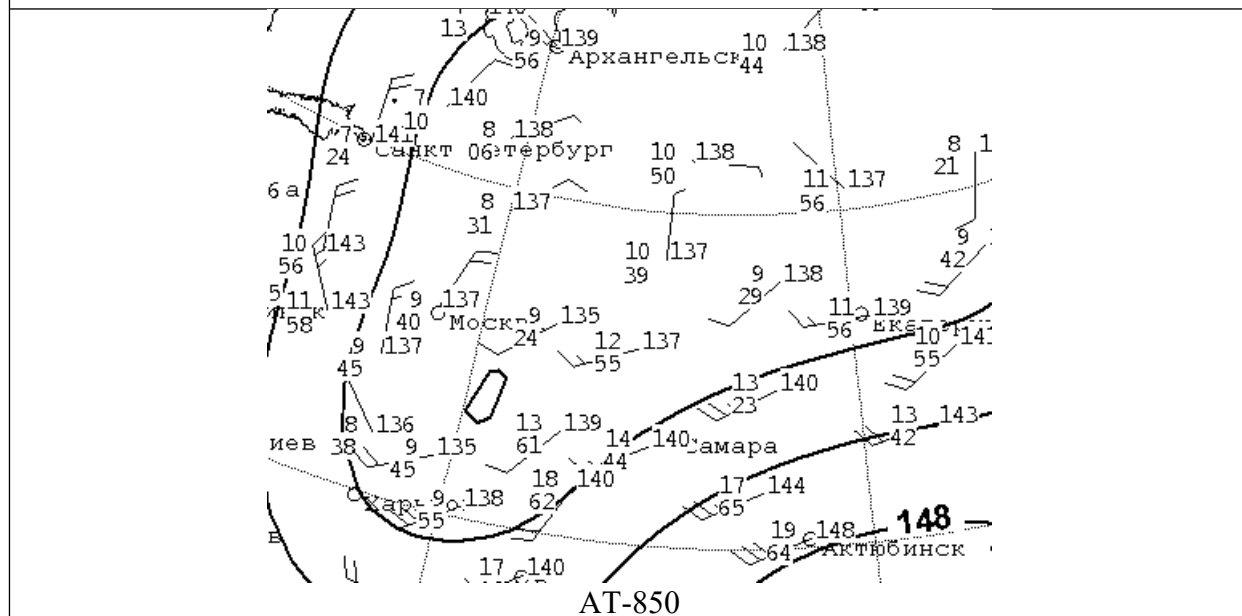
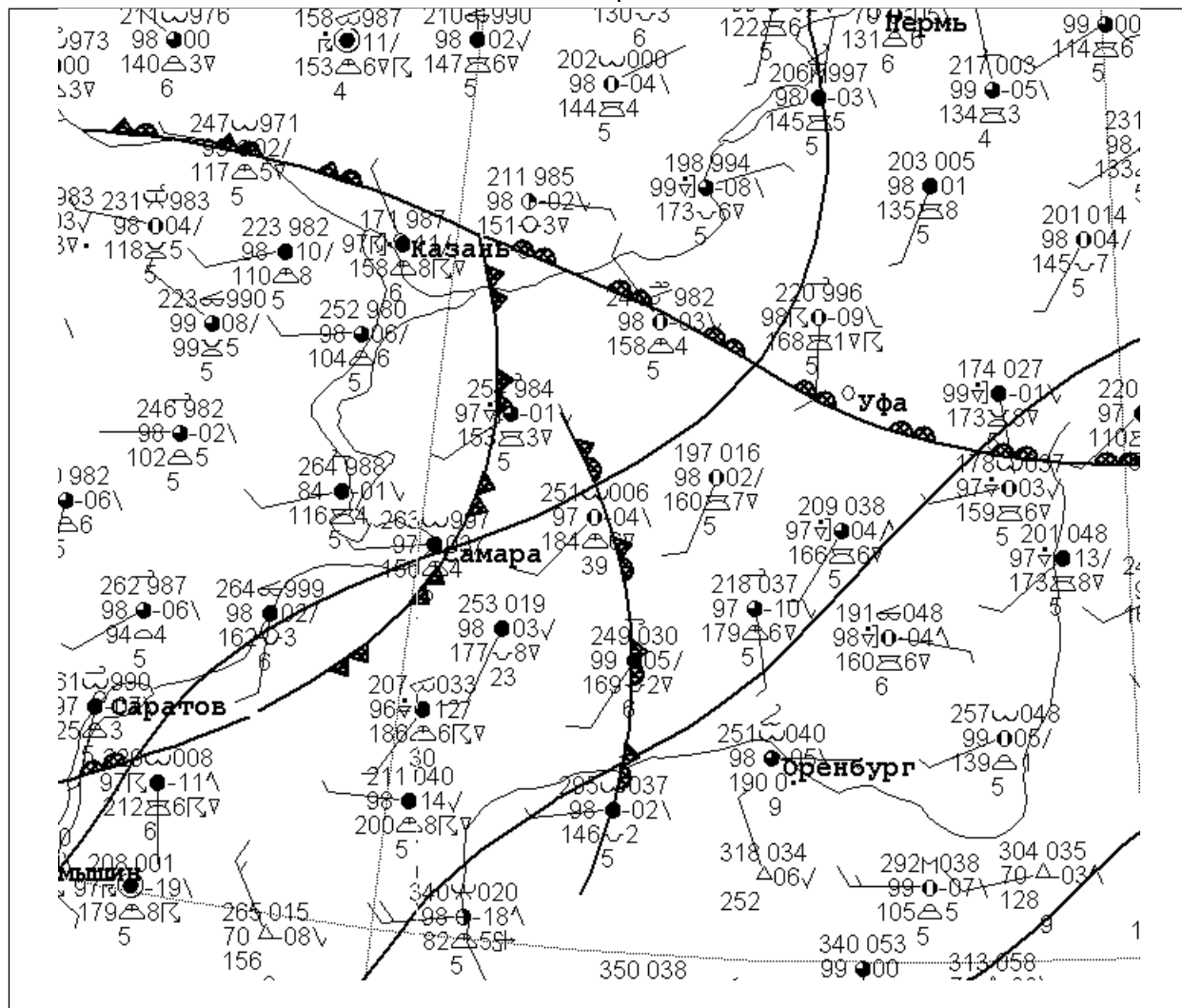
TEMPO 3018/3024 0500 SHRA FG BKN002 BKN016CB=

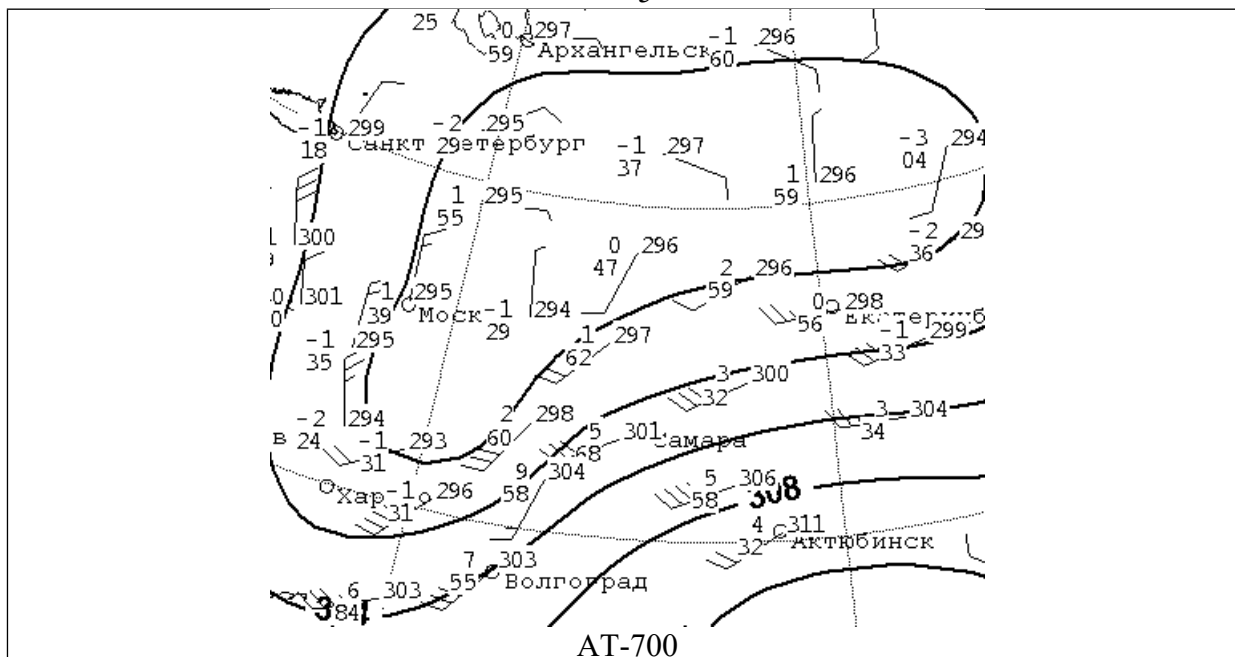
Действующим прогнозом погоды по аэродрому на момент события предусматривалась временами сильная гроза с дождём и градом, видимость 0700 м, порывы ветра 20 м/с. Расхождение между фактической и прогнозируемой максимальной скоростью ветра составило 2 м/с, что находится в пределах допуска 3 м/с, установленного ФАП-60, Приложение 1.

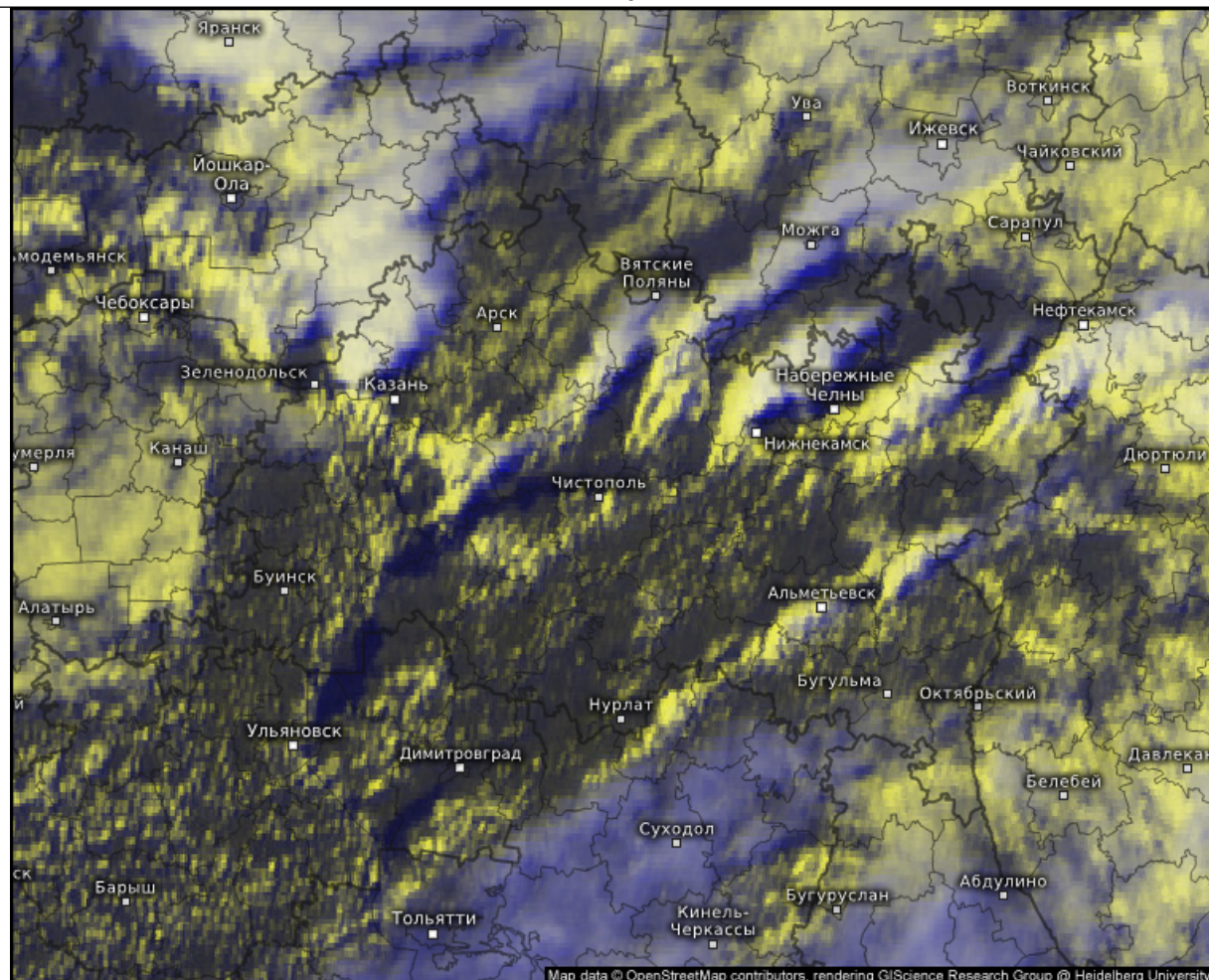
Карта района



Согласно кольцевым картам погоды, метеоусловия востока Татарстана определялись восточной частью циклона, прохождением холодного фронта с волнами вблизи точки окклюзии:







Satellite HD

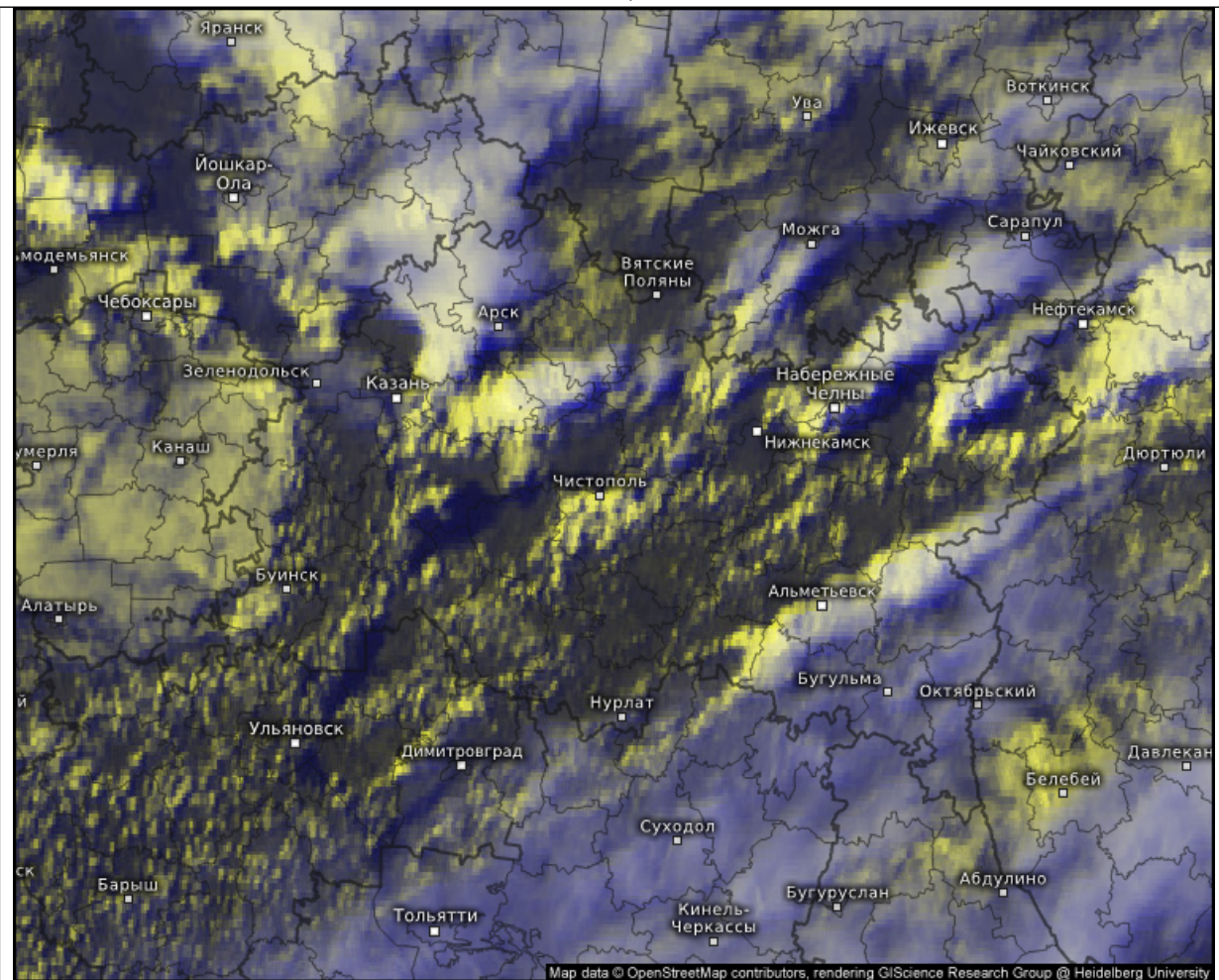
Tue 07/30/2024, 01:00pm CEST

© Kachelmann GmbH - Download for private use only!
Sharing: Please get the pic's permalink from share button top right

Tatarstan

 **meteologix.com**

Satellite data: EUMETSAT



Satellite HD

Tue 07/30/2024, 03:00pm MSK

© Kachelmann GmbH - Download for private use only!

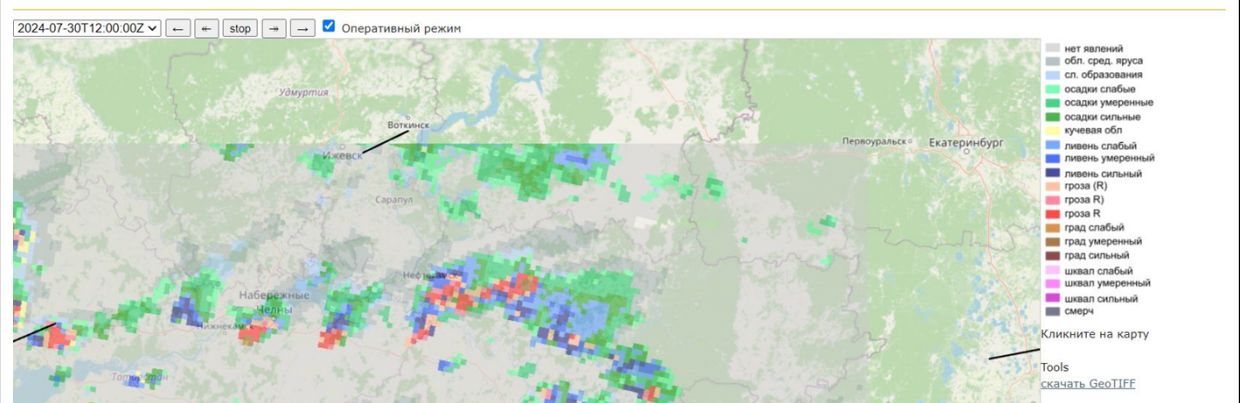
Sharing: Please get the pic's permalink from share button top right

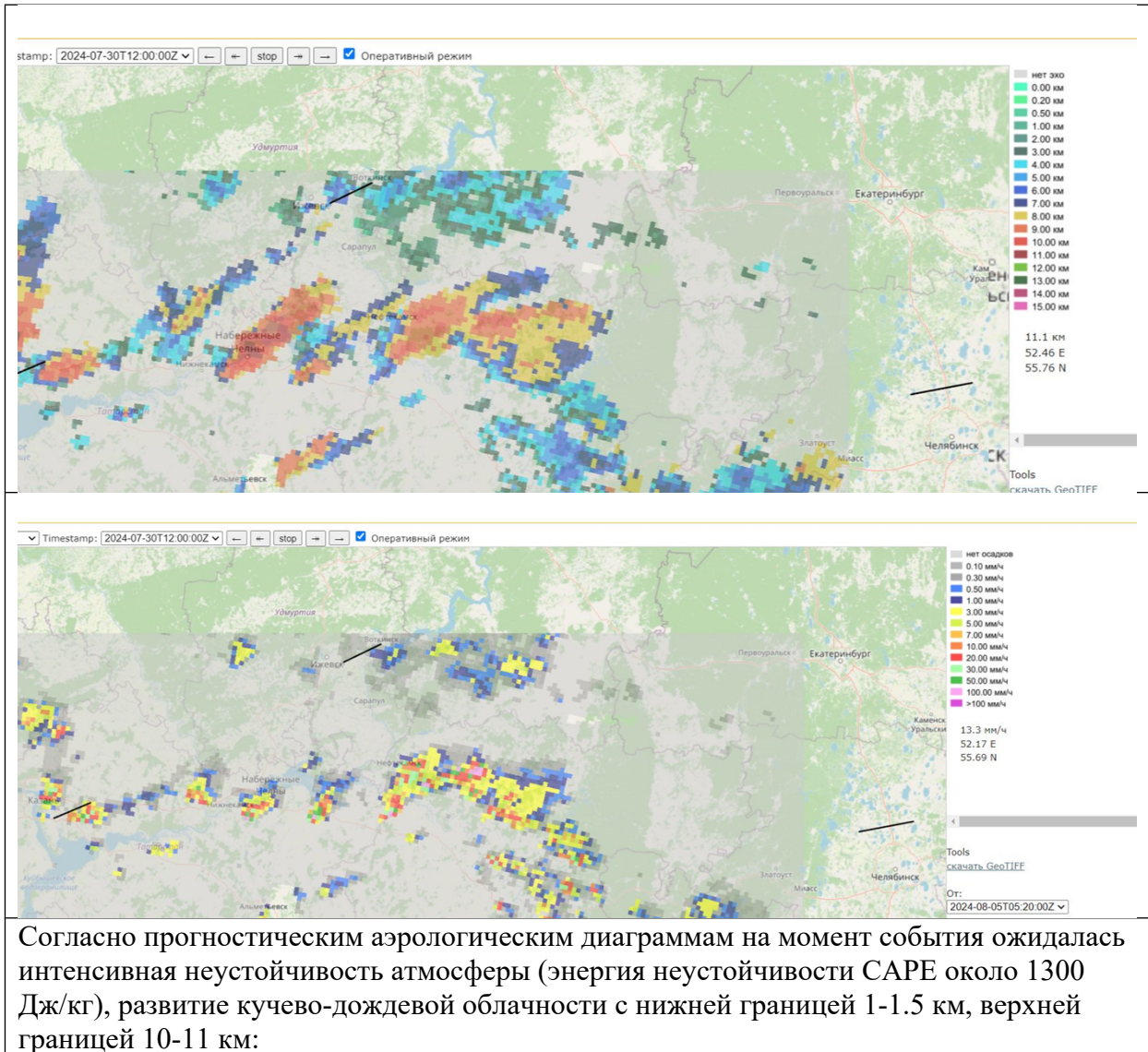
Tatarstan

meteologix.com

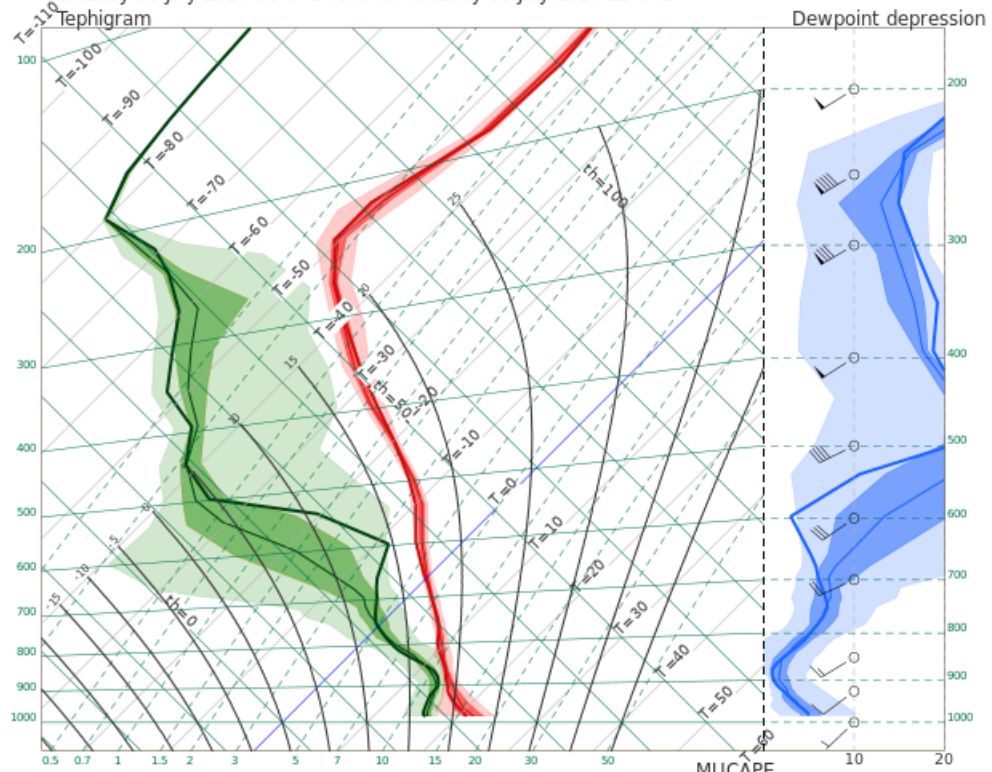
Satellite data: EUMETSAT

По радиолокационным данным вблизи Бегишево отмечались грозы, высота верхней границы облаков 10-11 км, интенсивность осадков от 3 до 13 мм/ч:

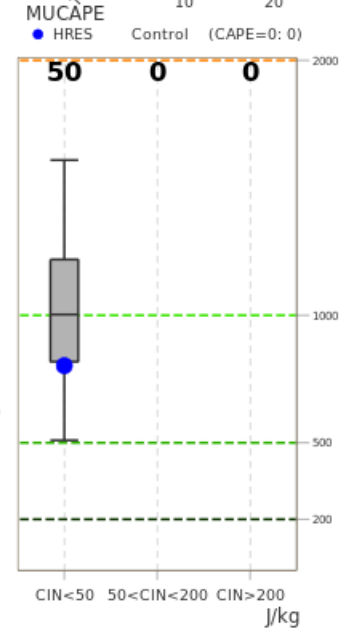
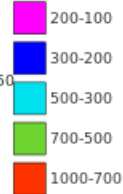
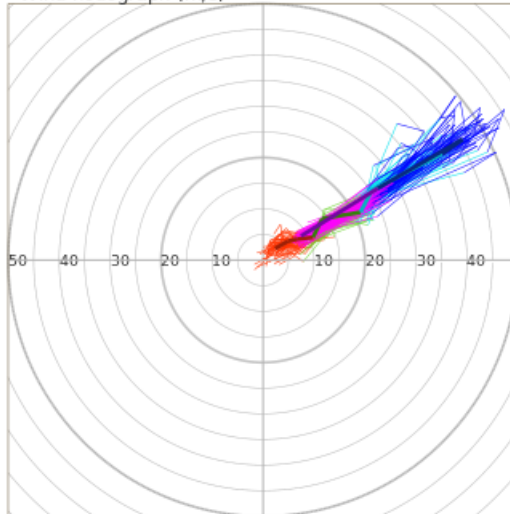


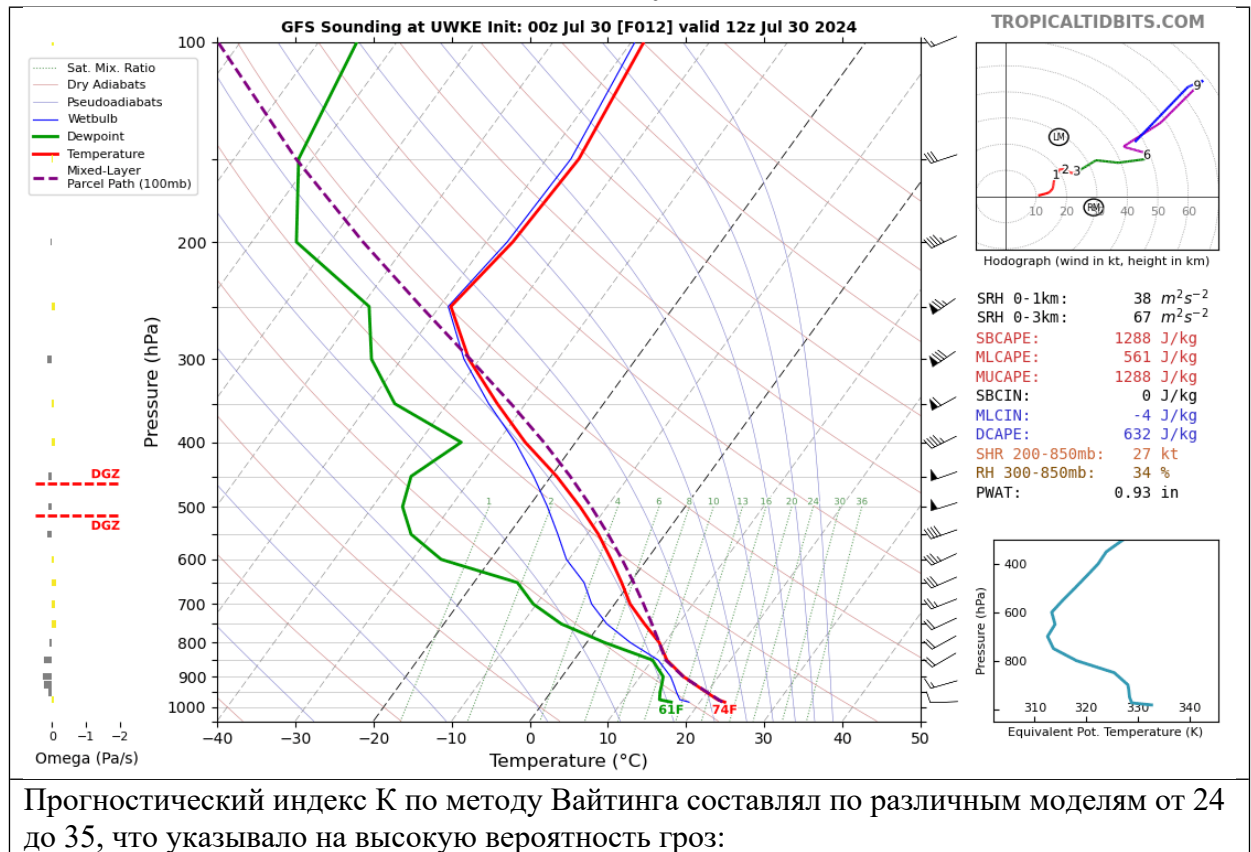


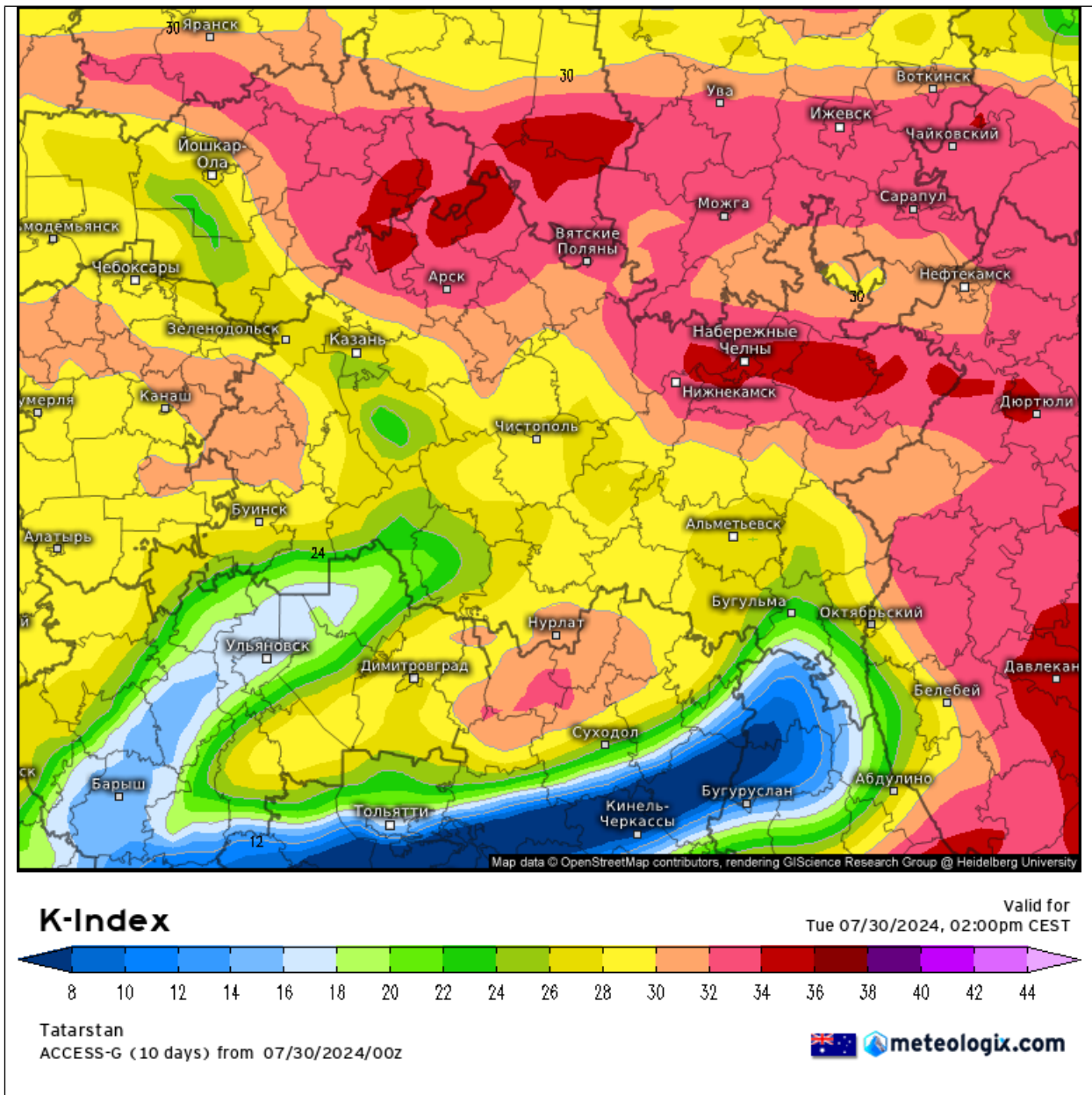
ENS Vertical Profile
 55.6°N 52.05°E (ENS land point) 196 m
 Tuesday 30 July 2024 00 UTC Valid for Tuesday 30 July 2024 12 UTC
 Tephigram

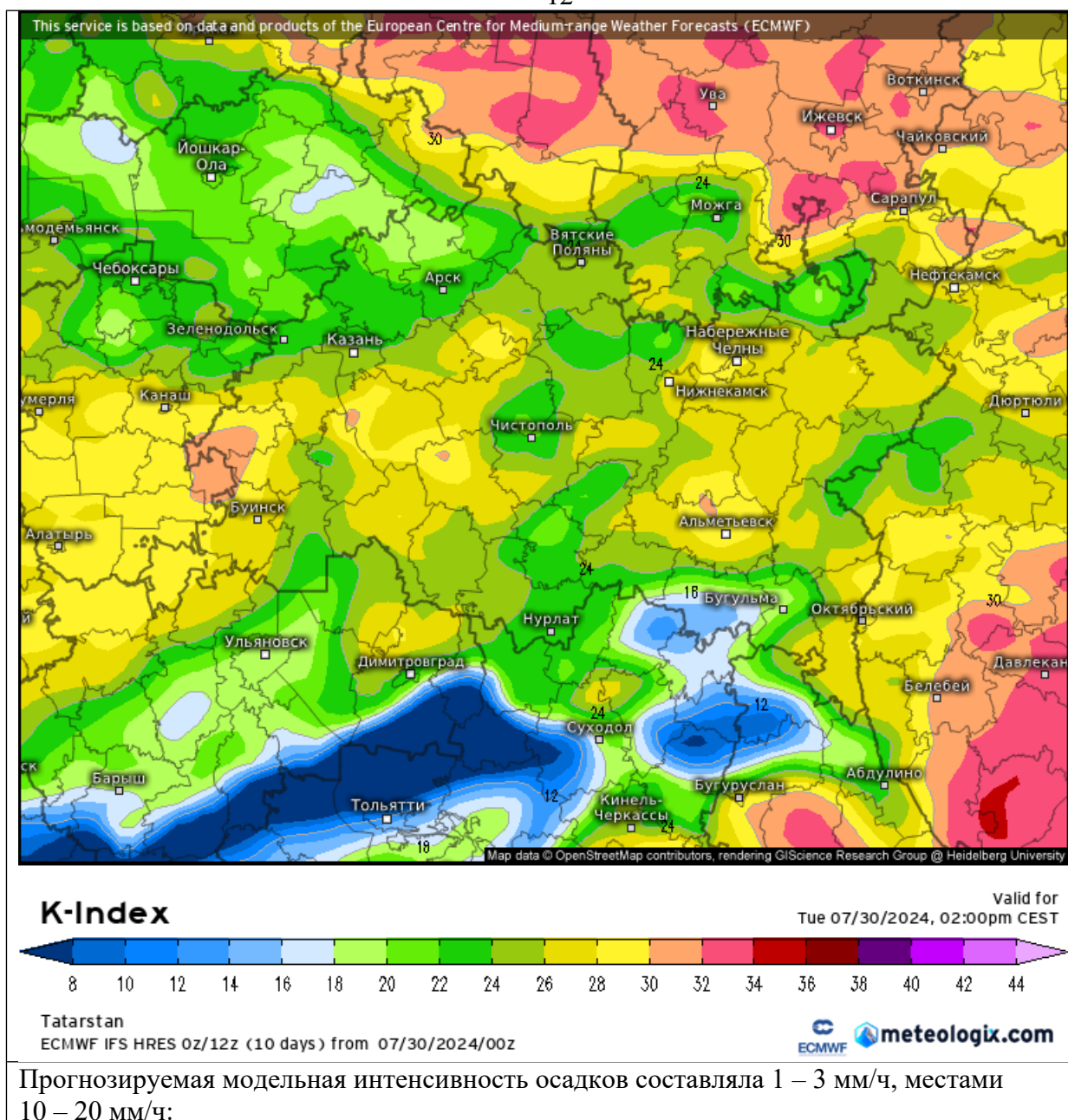


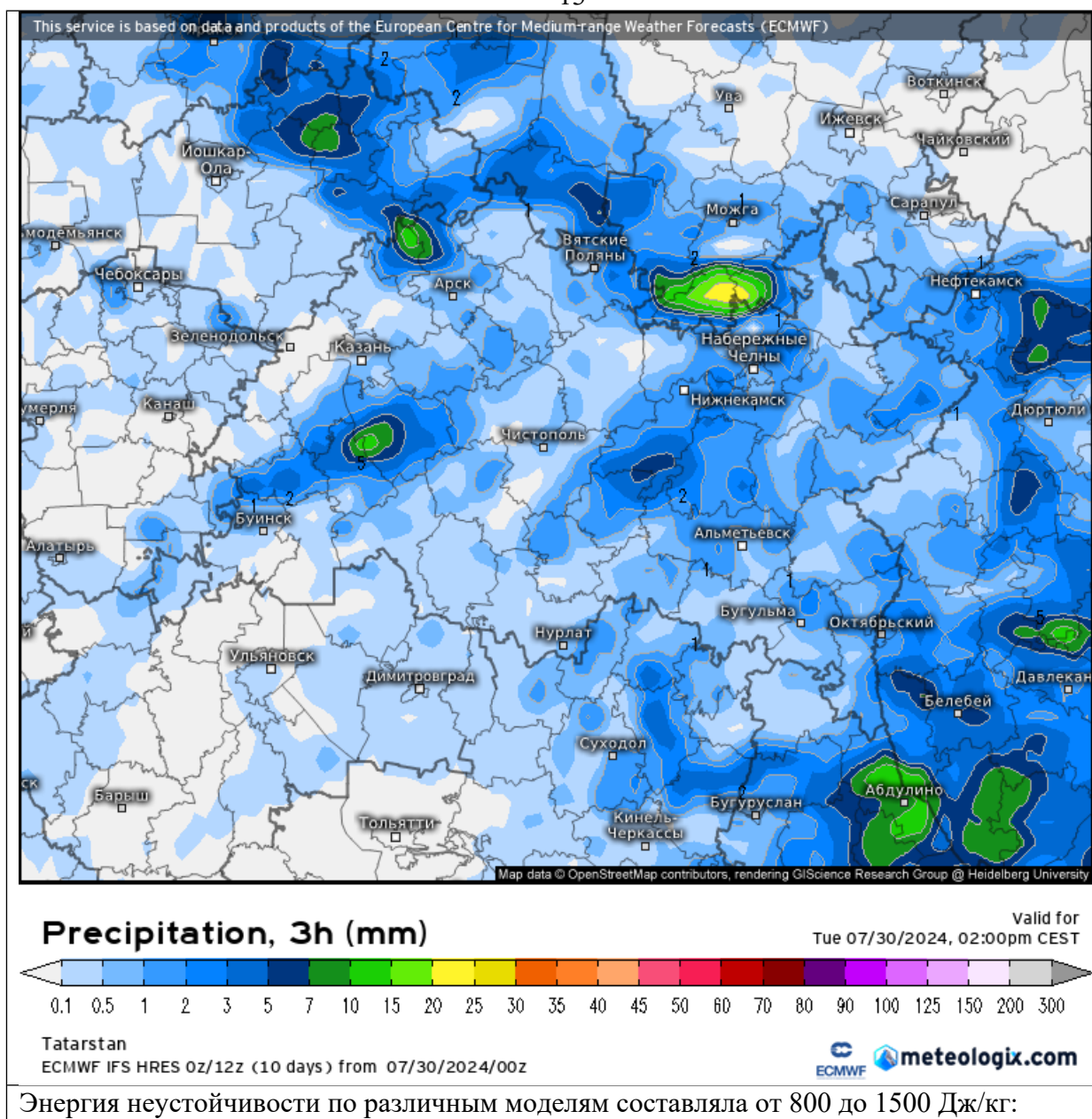
Wind hodograph (m/s)

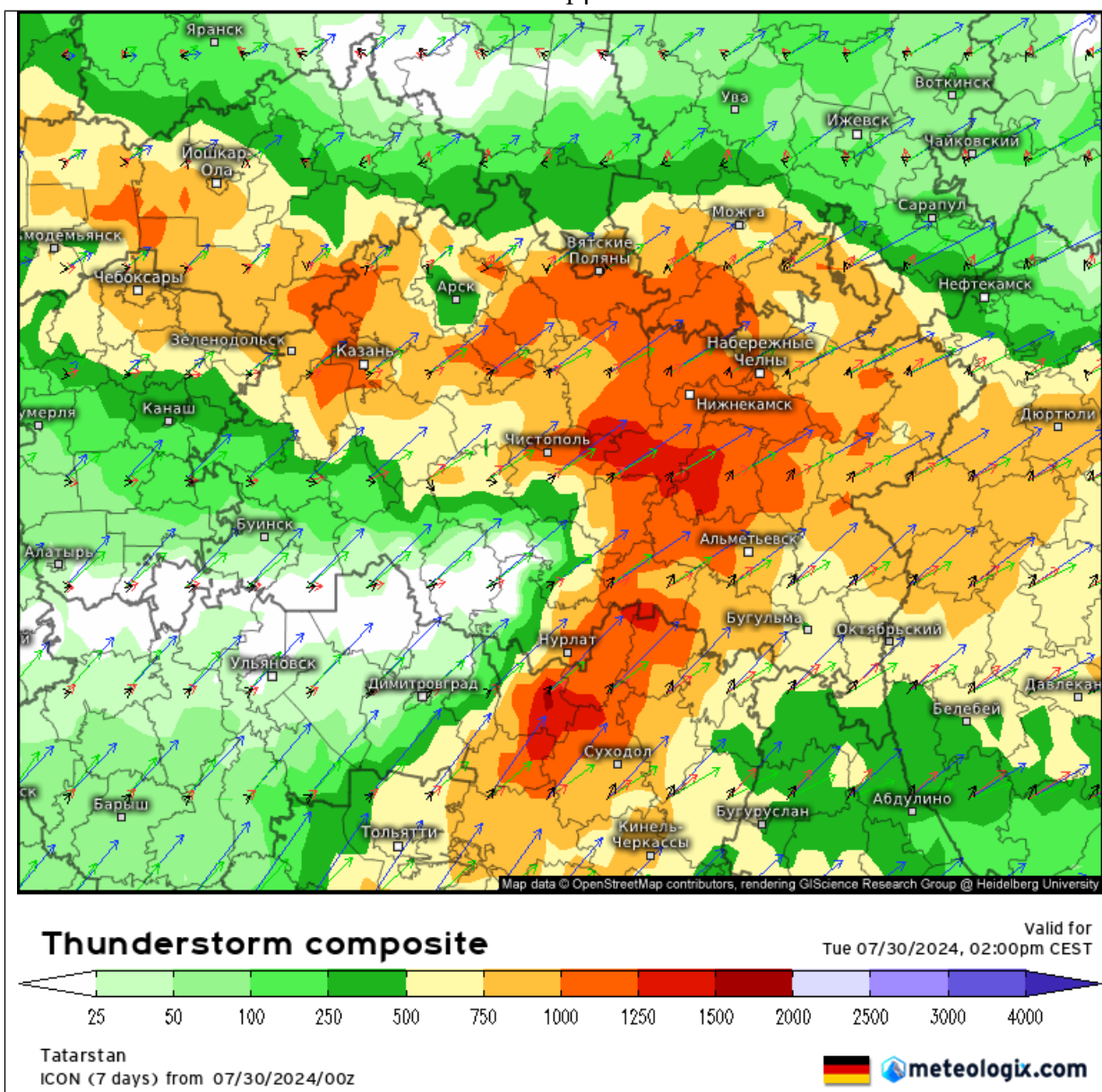


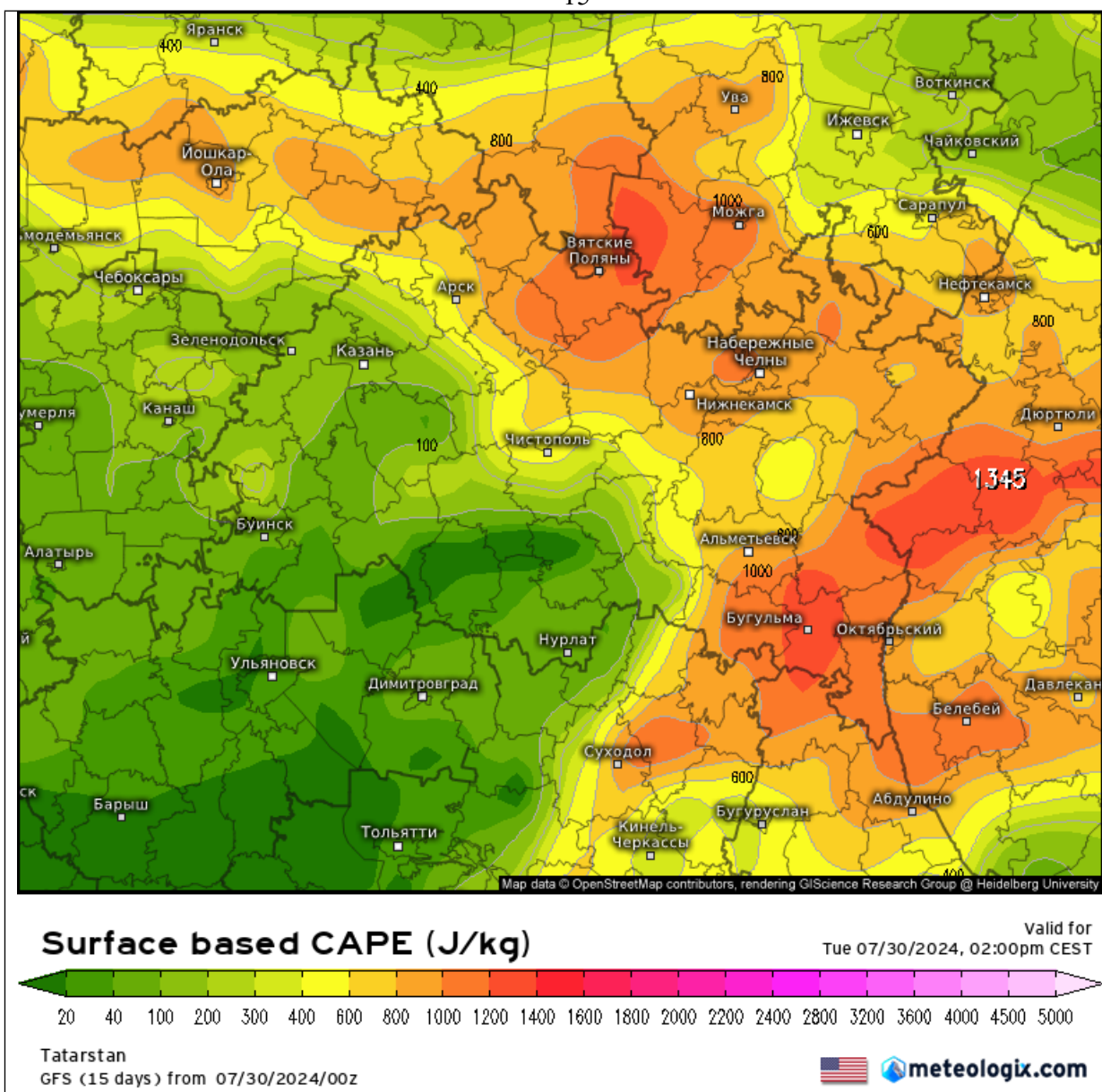


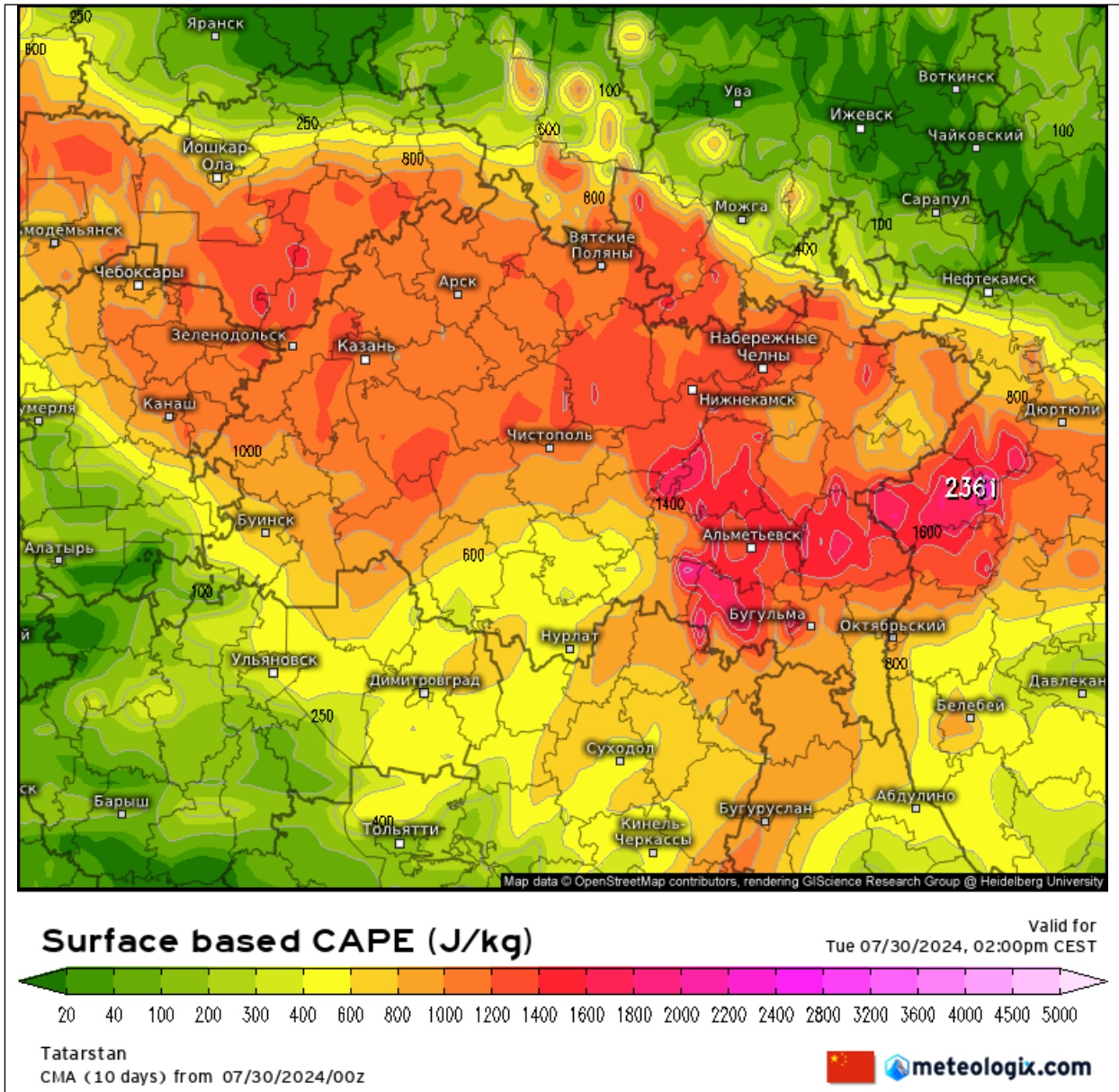


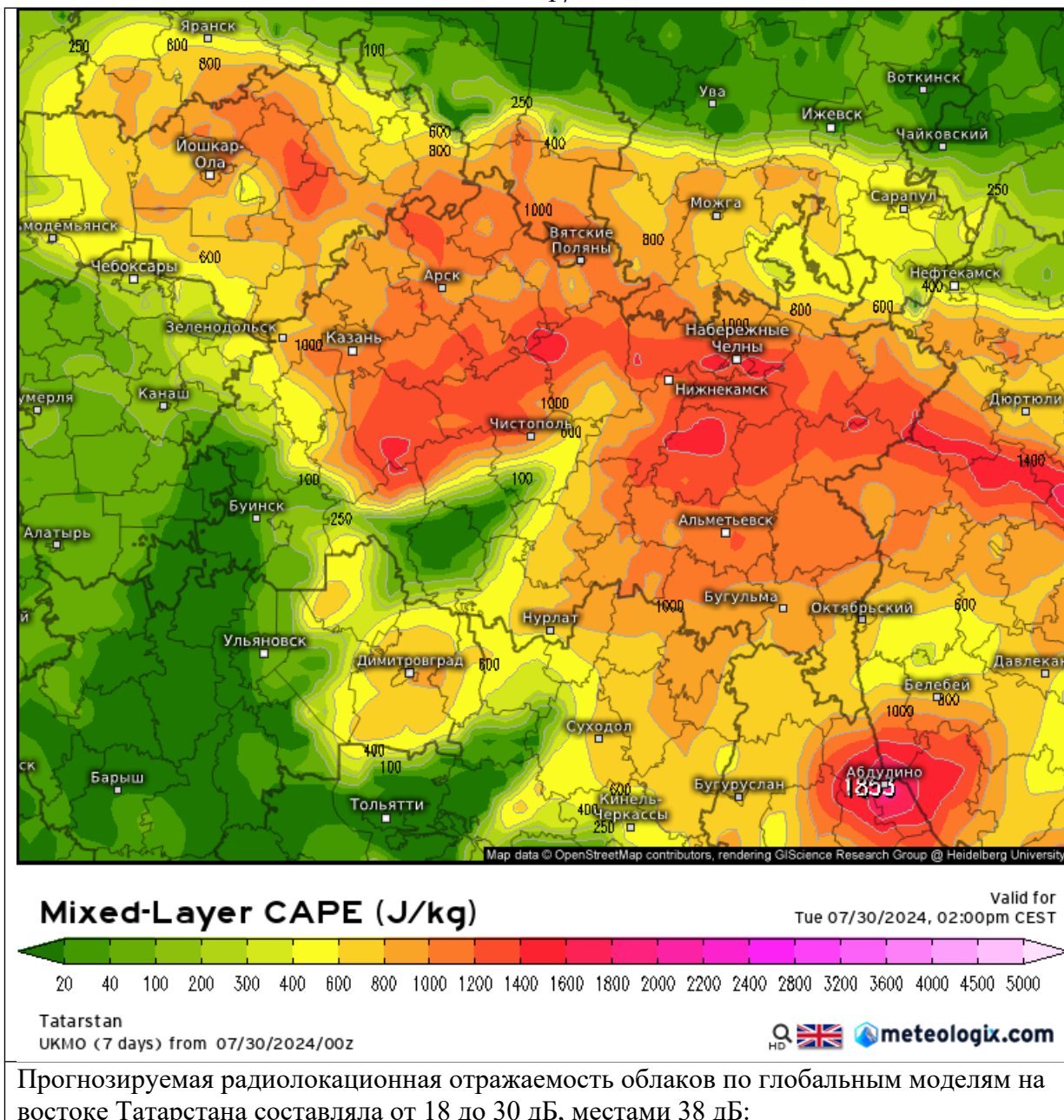


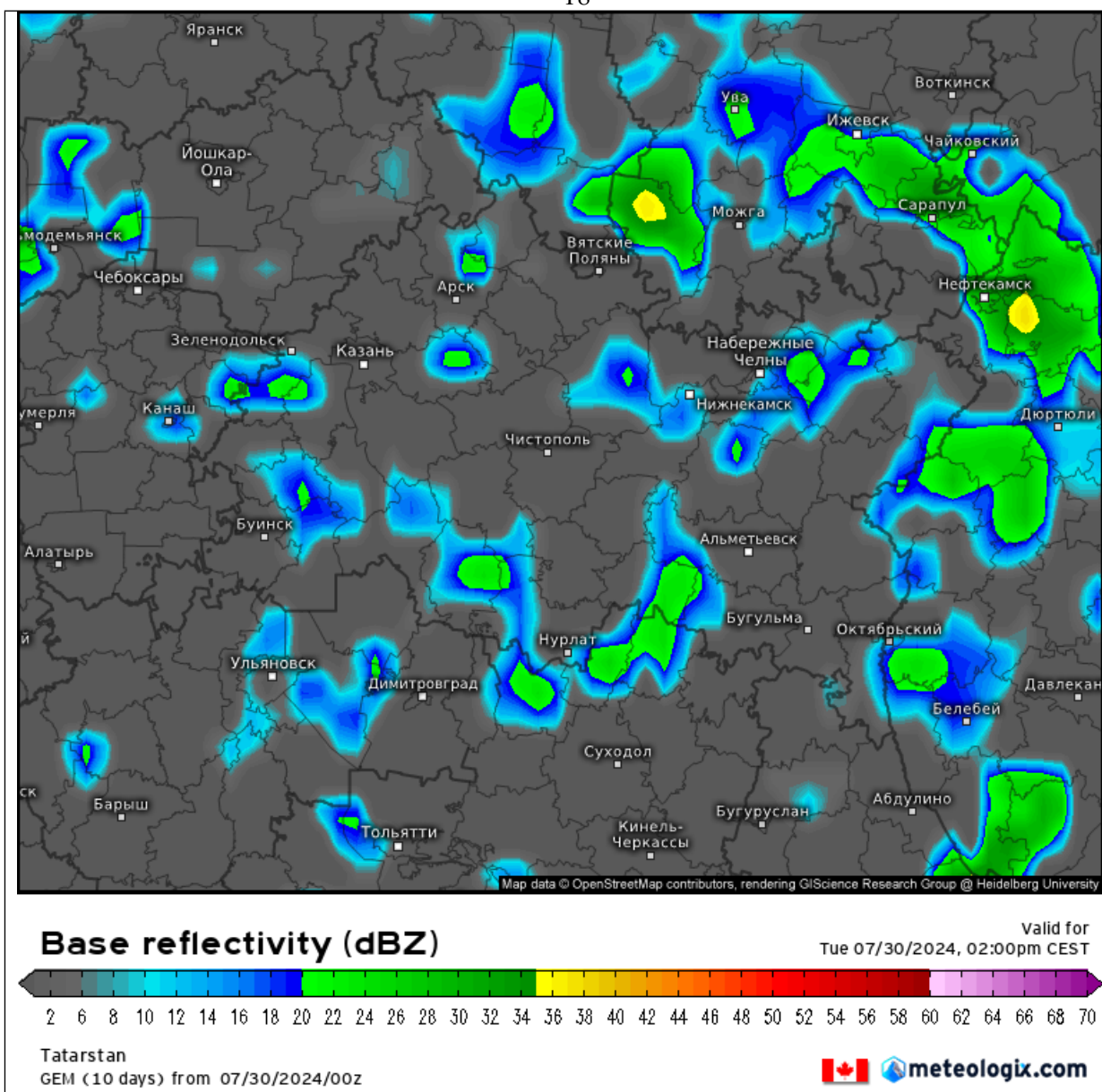


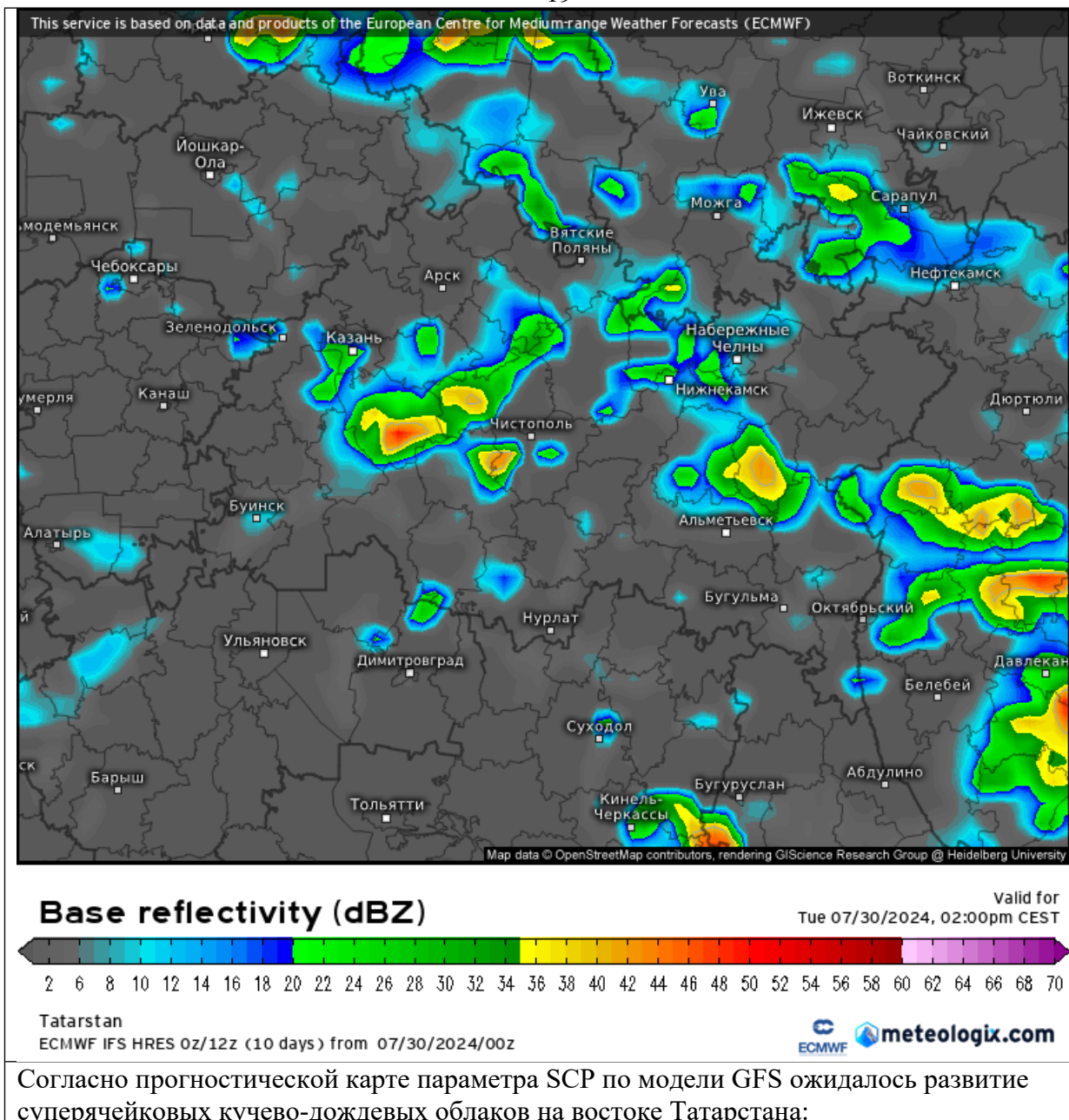


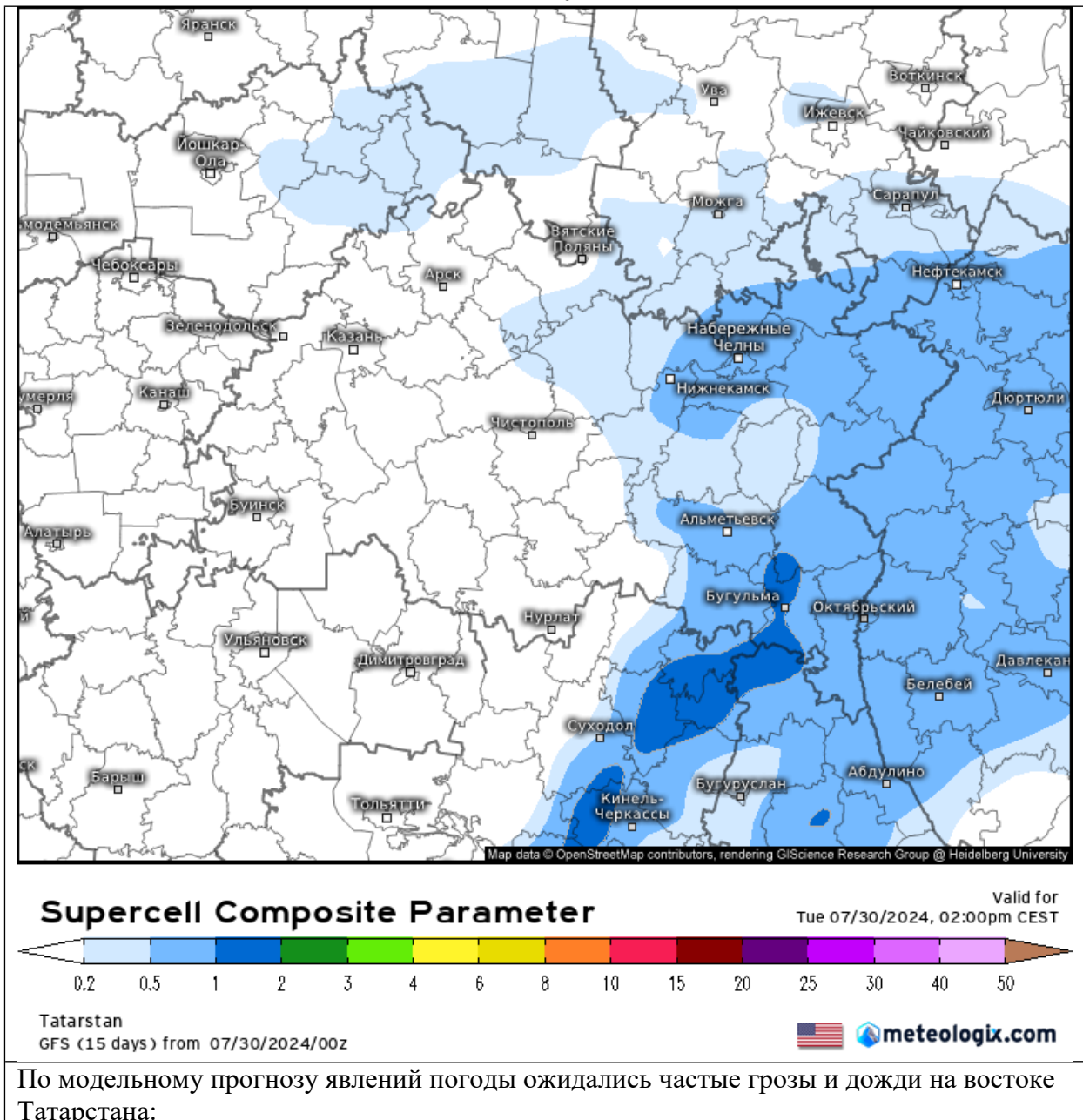


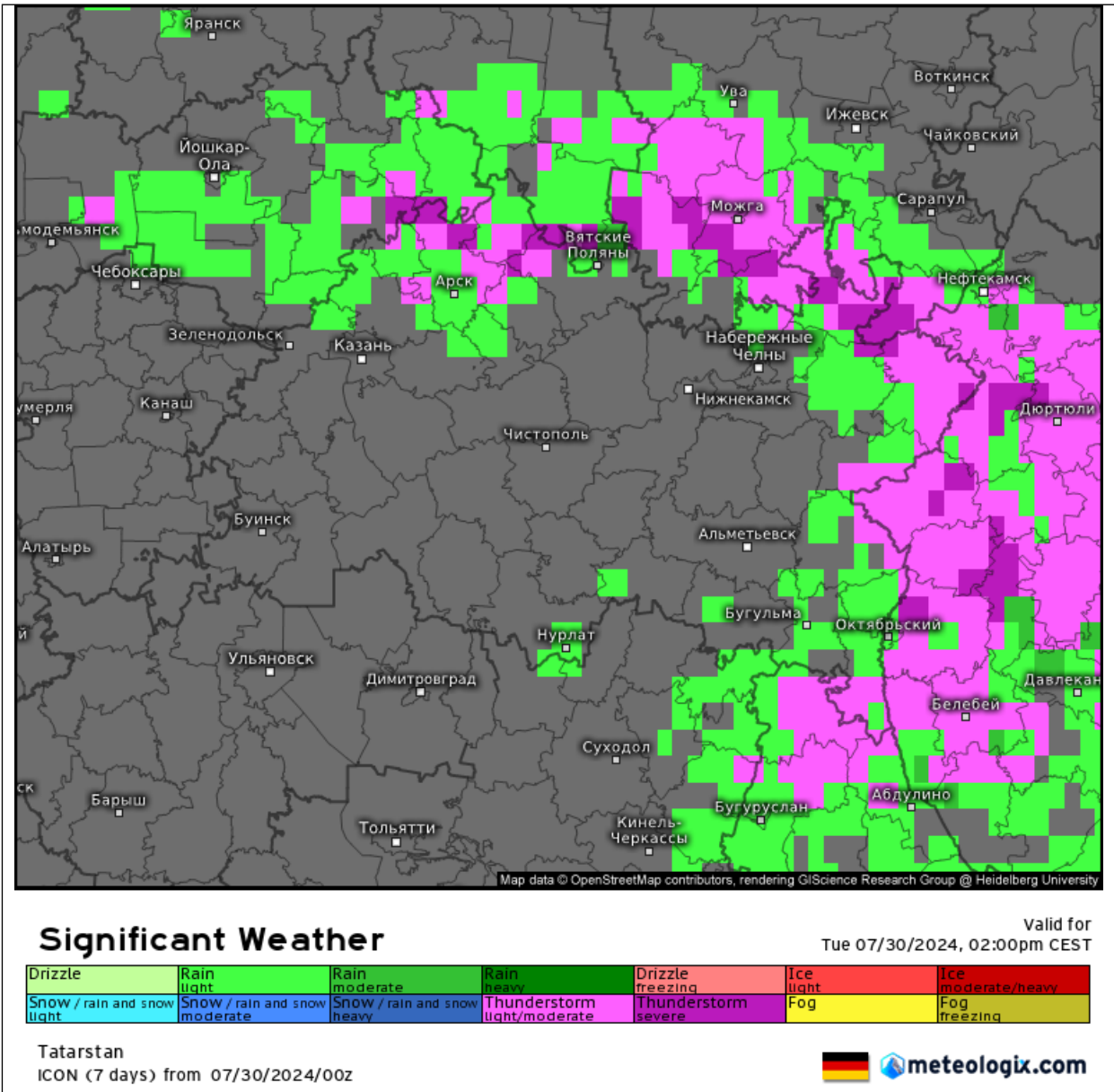


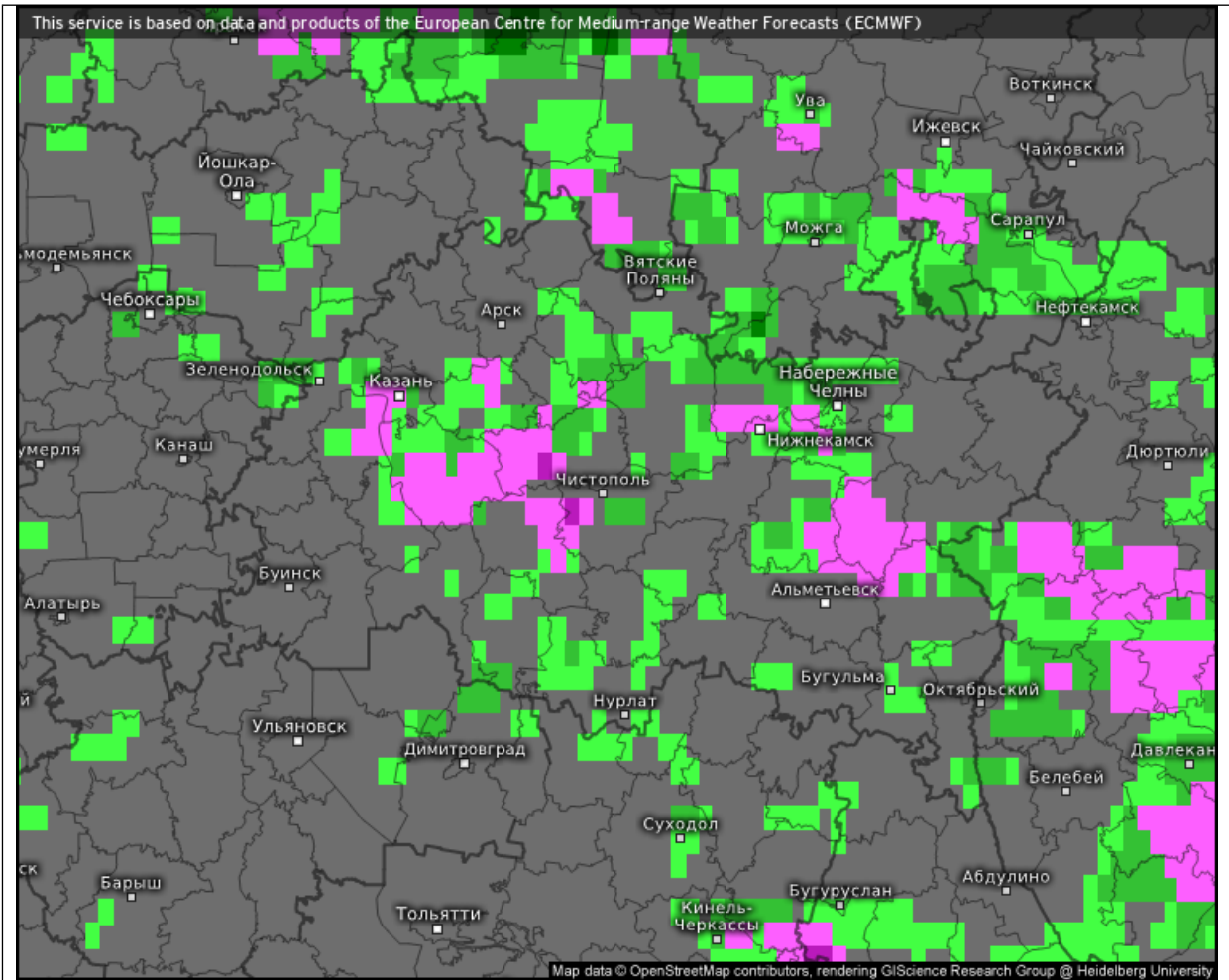












Significant Weather

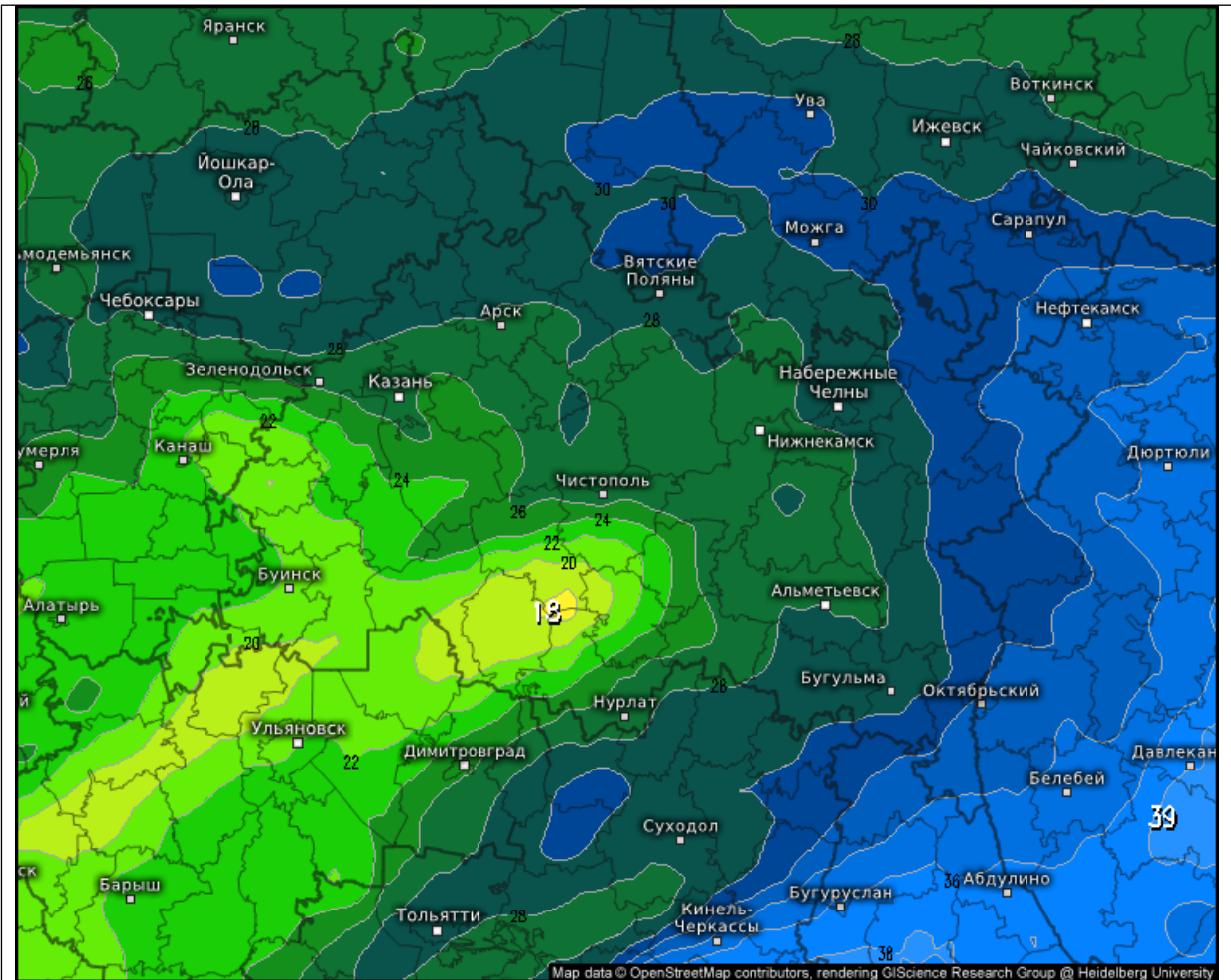
Valid for
Tue 07/30/2024, 02:00pm CEST

Fog	Fog freezing	Rain light	Rain moderate	Rain heavy	Ice light	Ice moderate/heavy
Mixed Rain/Snow light	Mixed Rain/Snow moderate/heavy	Snow / rain and snow light	Snow / rain and snow moderate	Snow / rain and snow heavy	Thunderstorm light/moderate	Thunderstorm severe

Tatarstan
ECMWF IFS HRES 0Z/12Z (10 days) from 07/30/2024/00Z



В районе Бегишево прогнозировался высокий влагозапас атмосферы 28-30 мм:



Entire Atmosphere Precipitable Water (mm)

Valid for
Tue 07/30/2024, 02:00pm CEST



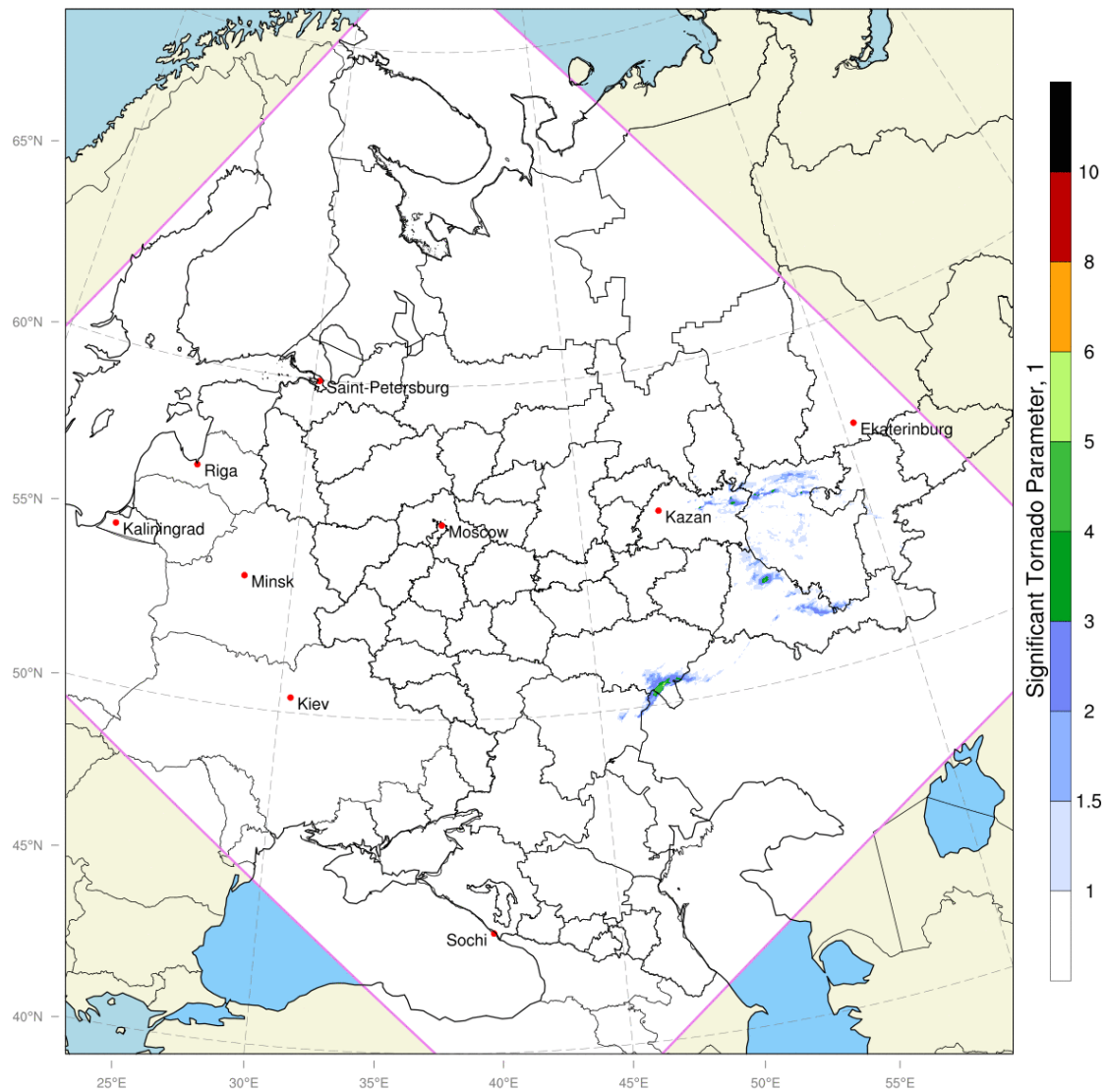
Tatarstan
ICON (7 days) from 07/30/2024/00z



meteologix.com

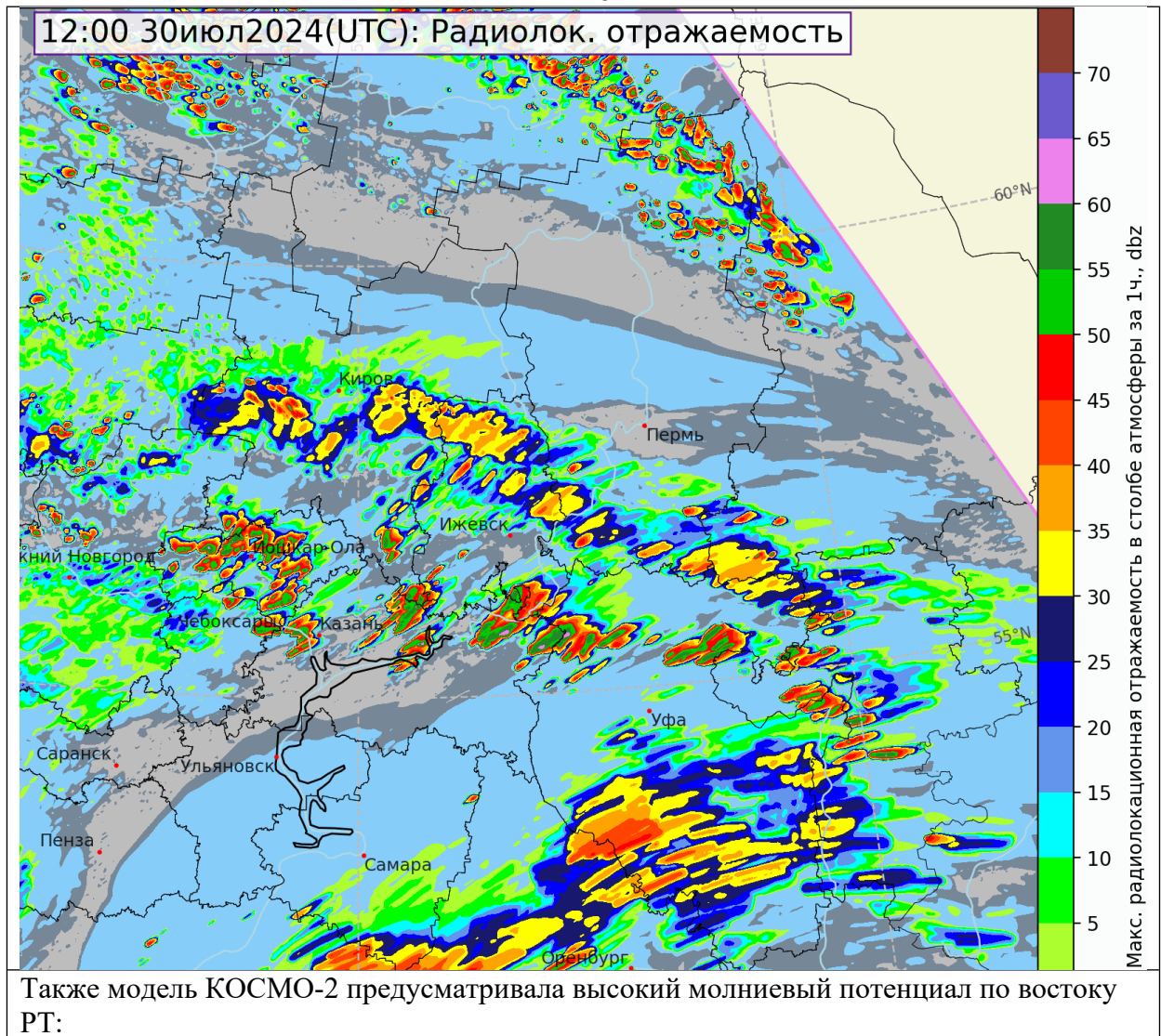
Региональной моделью КОСМО-2 предусматривалась вероятность торнадо (смерчей) местами по востоку Татарстана и в соседних регионах:

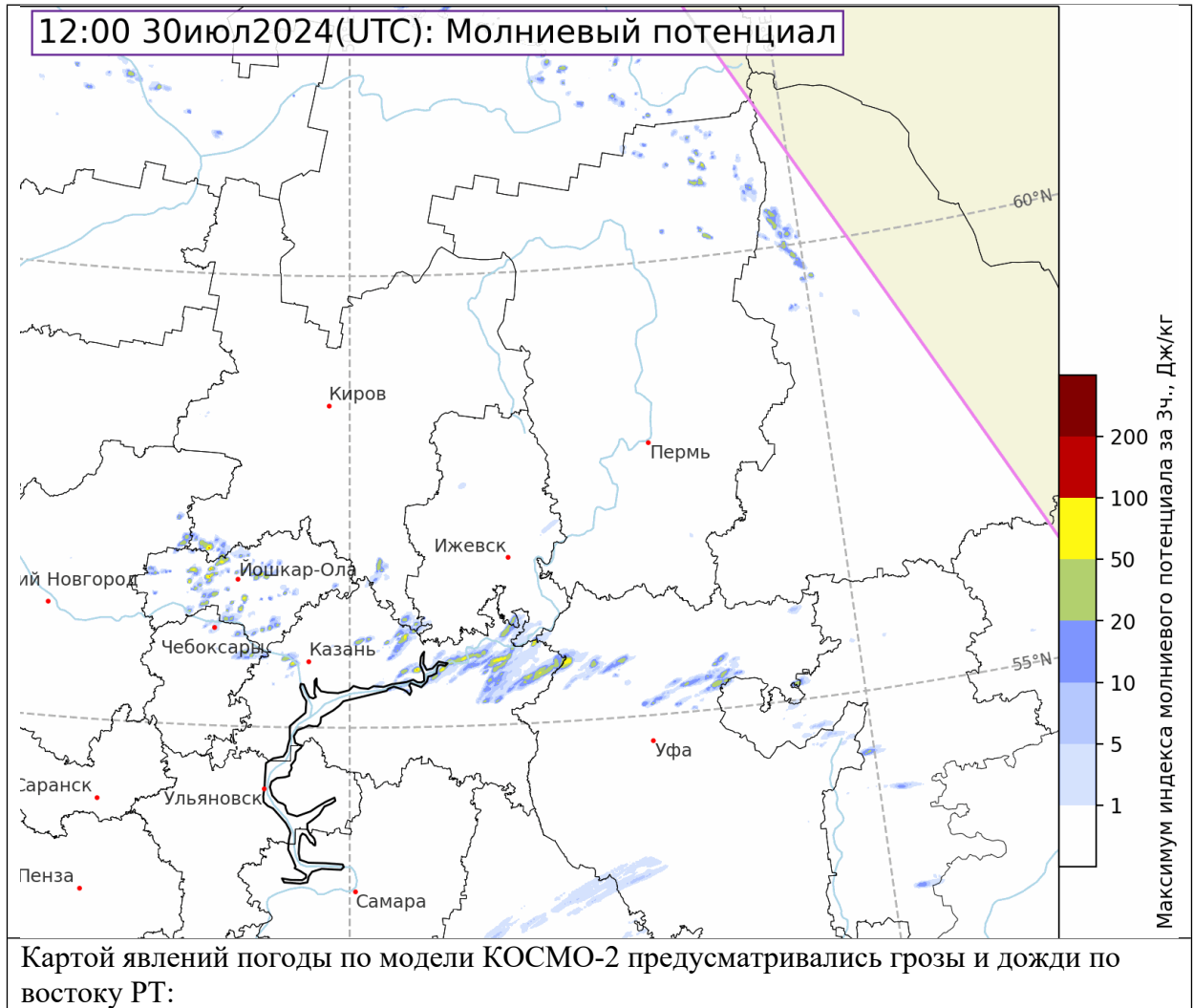
12:00 30 июля 2024(UTC): STP

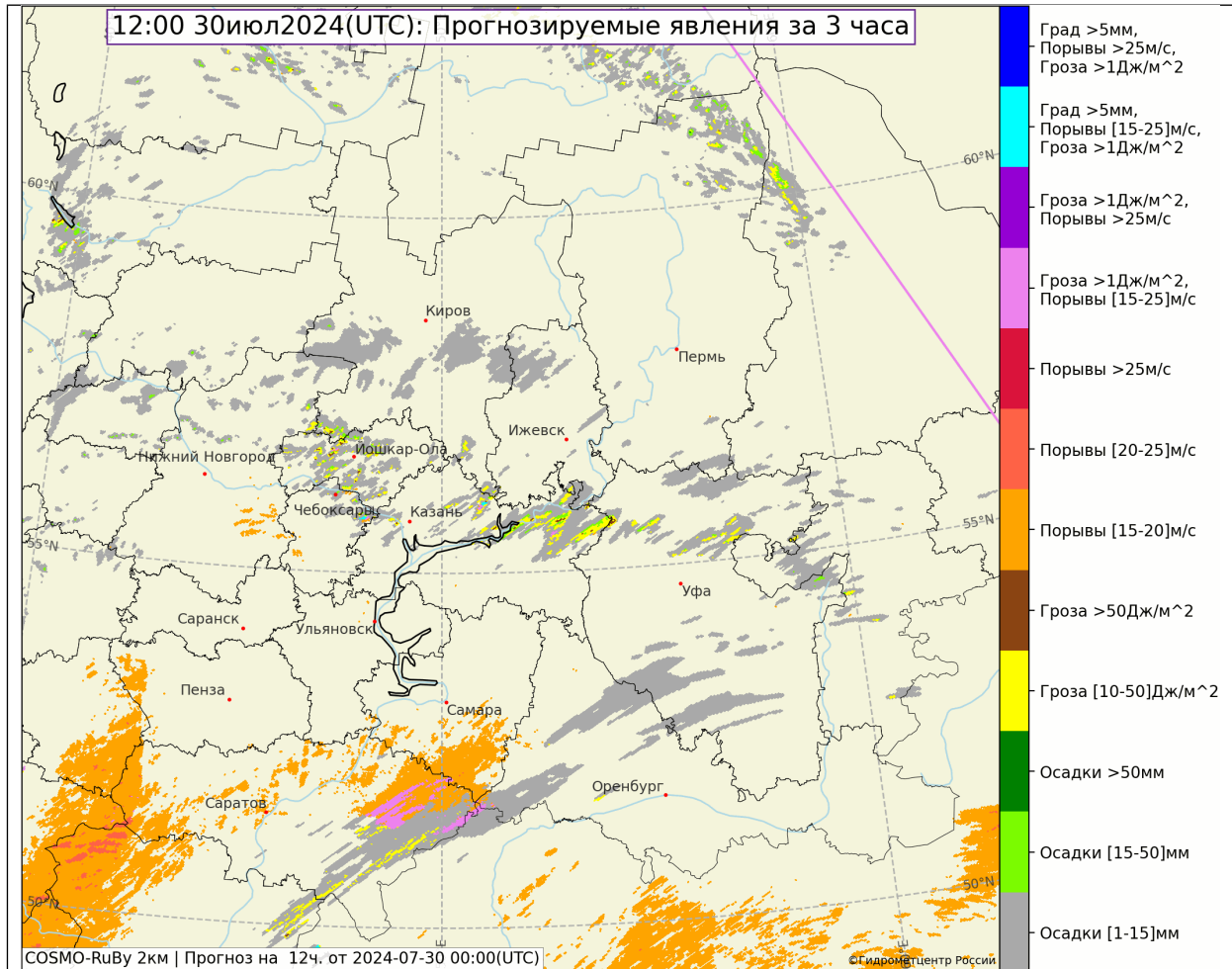


COSMO-Ru 2,2км: Прогноз на 12 часов
от 2024-07-30 00:00(UTC)

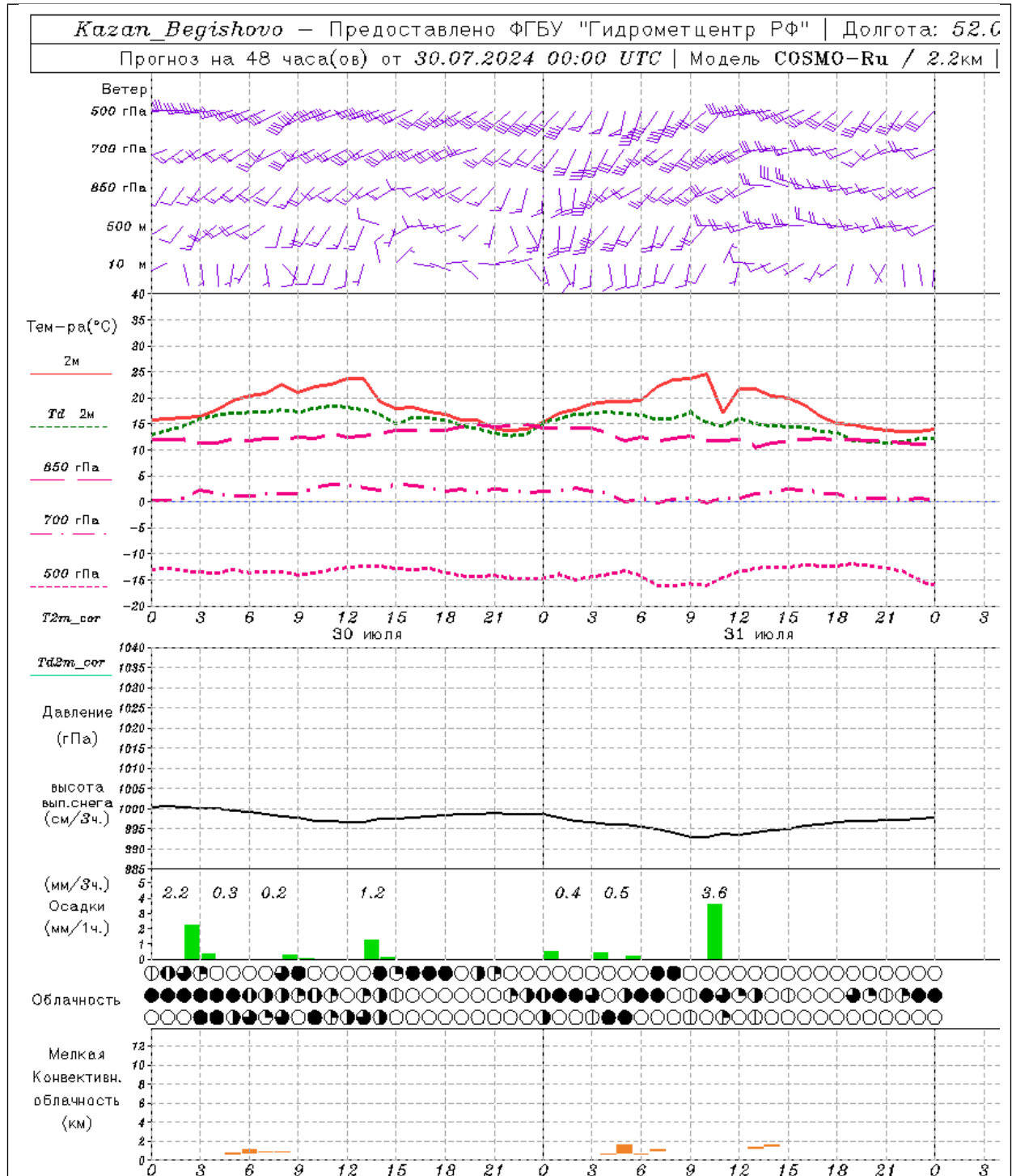
Прогнозируемая радиолокационная отражаемость облаков по модели КОСМО-2 по востоку РТ местами достигала 40-50 дБ:





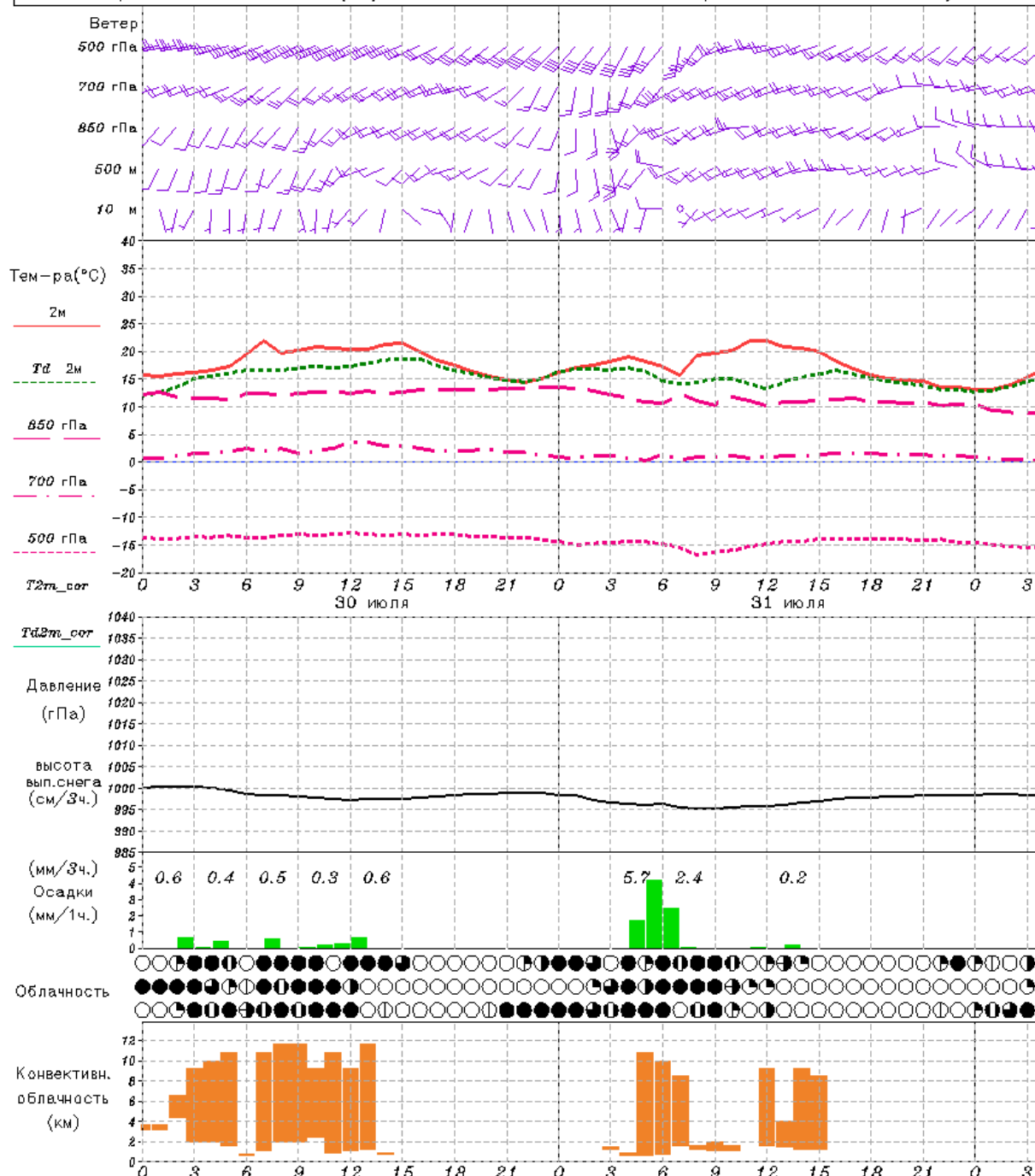


Метеограммами по моделям КОСМО-2 и КОСМО-6 по аэродрому Бегешиво предусматривались кратковременные дожди в количестве 1-3 мм, верхняя граница конвективной облачности 10-11 км:



Kazan_Begishovo – Предоставлено ФГБУ "Гидрометцентр РФ" | Долгота: 52.

Прогноз на 120 часа(ов) от 30.07.2024 00:00 UTC | Модель COSMO-Ru / 6.6км



Вывод: Комплексный анализ аэроинооптического материала по востоку Татарстана во второй половине дня 30.07.2024 г. позволял спрогнозировать активное развитие конвективной облачности с верхней границей 10-11 км, ливни и грозы, кратковременные усиления ветра до 15-20 м/с. По некоторым прогностическим материалам имелась вероятность развития торнадо (смерча), однако это явление занимает малую площадь территории и спрогнозировать конкретное место его развития и смещения крайне трудно. Таким образом, вероятность появления смерча в данной географической точке даже при благоприятных для него условиях крайне низкая.

Владимир Бровкин, Байконур, 2024.

meteocenter@mail.ru

<http://meteocenter.asia>