



World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale

Secrétariat
7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300 – CH 1211 Genève 2 – Suisse
Tél.: +41 (0) 22 730 81 11 – Fax: +41 (0) 22 730 81 81
wmo@wmo.int – www.wmo.int

TEMPS • CLIMAT • EAU
WEATHER • CLIMATE • WATER

Наш исх.: № OBS/SAT/ICTSW

ЖЕНЕВА, 13 марта 2012 г.

Приложения: 2 (имеются только на английском языке)

Вопрос: Межпрограммная координационная группа по космической погоде

Уважаемый господин/Уважаемая госпожа,

Шестнадцатый конгресс ВМО (Кг-XVI) подтвердил необходимость принятия согласованных действий странами – членами ВМО для рассмотрения потребностей в наблюдениях и обслуживании в целях защиты от глобальных угроз космической погоды. Он предложил Космической программе ВМО, через межпрограммную координационную группу по вопросам космической погоды (МКГКП), разработать краткосрочные и долгосрочные планы действий, включающие подготовку кадров и обучение, а также взаимодействовать с региональными ассоциациями ВМО в целях внедрения скоординированной стратегии в области космической погоды.

Целью настоящего письма является соответственно проинформировать Вас о первых достижениях в деятельности МКГКП и просить о более широком участии стран – членов ВМО в этой работе.

МКГКП была создана в мае 2010 г. под эгидой Комиссии по основным системам и Комиссии по авиационной метеорологии. В настоящее время в состав данной группы входят эксперты из тринадцати стран – членов ВМО и шести международных организаций. В приложениях I и II к настоящему письму содержится информация о теперешнем списке членов МКГКП, ее круге обязанностей и ближайших задачах.

За первые два года своей деятельности МКГКП уже добилась следующих больших успехов:

- были определены потребности в наблюдениях в рамках расширения процесса регулярного обзора потребностей (РОП), и они включены в интерактивную базу данных потребностей РОП (<http://www.wmo-sat.info/db>) под именем приложения “space weather” («космическая погода»).

Постоянным представителям (или директорам метеорологических или гидрометеорологических служб) стран – членов ВМО (PR-6632)

Копии: Президенту и вице-президенту КОС)
Президенту и вице-президенту КАМ) (для информации)
Президентам региональных ассоциаций)

- был выполнен первоначальный отбор видов оперативной продукции, относящихся к космической погоде, и был создан портал продукции в области космической погоды для обеспечения унифицированного доступа к таким видам продукции (http://www.wmo.int/pages/prog/sat/spaceweather-productportal_en.php). Это является первым шагом на пути к достижению согласованности продукции в области космической погоды в соответствии с принципами и стандартами ИГСНВ и ИСВ. Этот портал был публично открыт в январе 2012 г. на собрании Американского метеорологического общества в Новом Орлеане, Соединенные Штаты Америки;
- кроме того, США был обновлен учебный модуль, при этом Китай планирует осуществить его перевод на китайский язык, и поддерживаются связи с соответствующими международными проектами, к числу которых относятся Международная служба по космической среде (ИСЕС), Рабочая группа по долгосрочной устойчивости космической деятельности Комитета Организации Объединенных Наций по использованию космического пространства в мирных целях (КОПУОС), с целью налаживания координации действий между этими различными уровнями деятельности.

В предстоящие месяцы деятельность МКГКП будет сконцентрирована на следующих вопросах: (i) оценка возможностей для наблюдения за космической погодой и планы по выявлению разрывов в наблюдениях и их ликвидации; и (ii) совместная работа с Международной организацией гражданской авиации (ИКАО) по детализации видов обслуживания информацией о космической погоде для глобальной авиации. Продукция и обслуживание для других видов применения будут рассматриваться в дальнейшем в целях определения передового опыта и оперативных процедур для производства стандартной информации или предупреждений и их передачи.

С тем чтобы обеспечить получение МКГКП пользы, по возможности, из самого широкого диапазона опыта и знаний и ее способности принимать во внимание имеющиеся ресурсы и намерения всех стран-членов, весьма желательно, чтобы каждая страна-член, которая обладает национальным или международным опытом участия в деятельности в области космической погоды, смогла внести вклад в работу данной группы. В связи с этим я бы хотел вновь обратиться с предложением ко всем постоянным представителям, если они еще не сделали этого, рассмотреть вопрос о назначении эксперта для участия в работе МКГКП. Следует отметить, что, как видно из приложения I к настоящему письму, эксперты МКГКП не обязательно должны являться сотрудниками НМГС, поскольку не во всех НМГС вопросы космической погоды входят в сферу их компетенции. Ввиду этого, постоянным представителям рекомендуется связаться по этим вопросам с соответствующими организациями в их странах, которые будут представлять наилучшим образом национальные возможности и интересы.

С уважением,



(Дж. Ленгоаса)
за Генерального секретаря

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION

=====

OBS/SAT/ICTSW, ANNEX I

ICTSW MEMBERS (as of February 2012)

WMO MEMBER	NAME	ORGANIZATION
AUSTRALIA	Dr Phil Wilkinson	Ionospheric Prediction Service Bureau of Meteorology
BELGIUM	Dr Ronald Van der Linden	Observatoire royal de Belgique
	Professor René Warnant	Institut royal de Belgique
BRAZIL	Dr Hisao Takahashi	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
CANADA	Dr Larisa Trichtchenko	Geomagnetic Laboratory
CHINA	Dr Wang Jingsong	National Satellite Meteorological Centre, CMA
	Dr Zhang Xiaoxin (Co-chair)	National Satellite Meteorological Centre, CMA
ETHIOPIA	Ms Yitaktu Tesfatsion	National Meteorological Agency
FINLAND	Dr Kirsti Kauristie	Finnish Meteorological Institute
GERMANY	Dr Norbert Jakowski	German Aerospace Center
JAPAN	Dr Ken Murata	National Institute of Information and Communication Technology (NICT)
	Mr Shinichi Watari	National Institute of Information and Communication Technology (NICT)
REPUBLIC OF KOREA	Dr Seok-Hee Bae	Radio Research Agency
	Dr Daeyun Shin	National Meteorological Satellite Center Korea Meteorological Administration (KMA)
RUSSIAN FEDERATION	Dr Vyacheslav A. Burov	Roshydromet Institute of Applied Geophysics
UNITED KINGDOM	Dr David Jackson	Met Office
UNITED STATES OF AMERICA	Dr Joseph M. Davila	NASA Goddard Space Flight Center
	Dr James N. Head	U.S. Department of State
	Dr Terrance Onsager (Co-chair)	National Weather Service (NWS) Space Weather Prediction Center (SWPC)
INTERNATIONAL ORGANIZATIONS		
European Space Agency (ESA)		Dr Alain Hilgers
International Civil Aviation Organization (ICAO)		Mr R. Romero
International Space Environment Service (ISES)		Dr David H. Boteler
Internacional Telecommunications Union (ITU)		Mr Sergio Buonomo
		Mr David Botha
United Nations Office for Outer Space Affairs (UNOOSA)		Prof Hans Haubold

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION

=====

OBS/SAT/ICTSW, ANNEX II

ICTSW TERMS OF REFERENCE AND INITIAL OBJECTIVES

Background:

Space Weather affects meteorological satellites and radio-communications, two key components of meteorological operations. It also affects important economic activities such as aviation, spacecraft operations, electric power transmission, radio communication, and satellite-based navigation. These activities involve major users of meteorological services, therefore there is a potential for synergy between the emerging operational activities in the area of Space Weather and current WMO activities regarding meteorological service delivery to these user communities.

The main international coordination mechanism for Space Weather is currently the International Space Environment Service (ISES). As Space Weather is evolving from research to operational services the ISES, in 2007, has expressed interest for cooperating with WMO, considering that the WMO framework would be appropriate to enhance international cooperation on operational aspects of Space Weather, and that several WMO Members have placed Space Weather activities under the authority of their National Meteorological or Hydrological Services. WMO has responded favourably to ISES and agreed, in 2008, to engage in this field, in partnership with relevant international organizations.

The Inter-Programme Coordination Team for Space Weather (ICTSW) has been established to carry out the activities described below, in accordance with the Terms of Reference defined by the WMO Commission for Basic Systems (CBS) and Commission for Aeronautical Meteorology (CAeM). The overarching goal of the ICTSW is to facilitate, in partnership with ISES and other organizations, the international coordination of space weather observations, data, products, and services, building on the respective assets of ISES and of WMO.

Terms of Reference and Initial Objectives:

A near-term (one to two years) objective of the ICTSW is to demonstrate value to WMO Members by identifying and documenting one or more specific examples of the coordination of key space weather information that leads to improved services. Following the activities outlined within each of the Terms of Reference, an initial Work Plan will be developed and implemented.

(a) Standardization and enhancement of Space Weather data exchange and delivery through the WMO Information System (WIS):

1. Review the current status of data formats, exchange procedures, and delivery mechanisms, and identify the feasibility and benefits of using WIS;
2. Identify and prioritize space weather observations and products for which there would be a benefit from their inclusion in WIS;
3. Review the possible implementation of WIS interoperability standards and conventions (file naming, metadata, catalogue search);
4. Develop a work plan with a timeline for the incorporation of some initial space weather observations in WIS.

(b) Harmonized definition of end products and services, including, for example, quality assurance guidelines and emergency warning procedures, in interaction with aviation and other major application sectors:

1. Include the products and services and assessments of quality from all International Space Environment Service (ISES) Regional Warning Centers. Each ICTSW member can contribute a description of the end products and services they currently provide and/or their interests and priorities for future services;
2. Coordinate with the International Civil Aviation Organization (ICAO) International Airways Volcano Watch Operations Study Group (IAVWOPSG) on supporting operational requirements for airline navigation, communication, and radiation issues;
3. Identify opportunities to coordinate existing services and high priority service needs, with an emphasis on the aviation and other major application sectors;
4. Develop a work plan to initiate the harmonization of end products and services and document high priority service needs.

(c) Integration of Space Weather observations, through review of space- and surface-based observation requirements, harmonization of sensor specifications, monitoring plans for Space Weather observation:

1. Obtain space weather requirements from the ISES Regional Warning Centers and other applicable organizations;
2. Catalogue the space weather data currently available in near real time and the data services planned for future deployment. Utilize the ISES Regional Warning Centers for this information;
3. Develop an initial draft of space weather observing requirements. Focus on the highest priority observations and those for which global coordination is critical and WMO can provide a valuable augmentation to the efforts of ISES;
4. Coordinate these requirements with the CBS Expert Team on the Evolution of the Global Observing System (ET-EGOS) to have Space Weather recognized as a new Application Area within the "Rolling Requirements Review" of the WMO Integrated Global Observing System;
5. Review the categories of instruments used for Space Weather observations, their characteristics and implementation status and plans and the possibility of organizing sensor intercalibration procedures;
6. Develop a work plan for documenting space weather observing requirements, harmonizing sensor specification and intercalibration and monitoring future plans.

(d) Encouraging the dialogue between the research and operational Space Weather communities:

1. Identify opportunities to advocate for operational needs among researchers (e.g., COSPAR Panel on Space Weather, IAA Study Group on International Cooperation on Space Weather, International Space Weather Initiative);
2. Review and seek harmonization of the requirements for the operational use of global numerical models in Space Weather forecasts;

3. Identify best practices for operational models developed within the Numerical Weather Prediction community and their integration into operational meteorological services with the intention that these best practices could be applied to Space Weather operational models;
 4. Review the possibility of organizing a set of formalized models and forecast methods of particular phenomena of space weather (CME arrival, maximum of SPE, magnetic storms, etc.) and assessing their quality;
 5. Develop a work plan to define best practices and to provide models with an adequate level of accuracy and reliability, through interaction between the research and operations communities.
-