



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

Weather • Climate • Water
Temps • Climat • Eau

جنيف، 8 نيسان/ أبريل 2015

الرسالة رقم: OBS/OSD/IMO/IPC-XII

عدد المرفقات: 3 (متوافرة بالإنكليزية فقط)

الموضوع: المقارنة الدولية الثانية عشرة لمقاييس إشعاع الشمس المباشر (IPC-XII)، والمقارنات الإقليمية لمقاييس إشعاع الشمس المباشر (RPCs)، المخطط عقدها بصورة مشتركة في المركز العالمي لقياس الإشعاع في مدينة دافوس، سويسرا، في الفترة 28 أيلول/ سبتمبر – 16 تشرين الأول/ أكتوبر 2015

- 1- التسجيل في أقرب وقت ممكن على الموقع الشبكي لمرصد الأحوال الجوية الفيزيائية/ المركز العالمي لقياس الإشعاع (PMOD/WRC)، إذا كنتم تعتزمون المشاركة في المقارنة الدولية الثانية عشرة لمقاييس إشعاع الشمس المباشر (IPC-XII)/ المقارنات الإقليمية لمقاييس إشعاع الشمس المباشر (RPCs)
- 2- تقديم الطلبات للحصول على مساعدة مالية، إذا اقتضى الأمر، إلى أمانة المنظمة (WMO) في موعد لا يتجاوز 30 نيسان/ أبريل 2015

تحية طيبة وبعد،

وفقاً للقرار 13 للدورة الرابعة والثلاثين للمجلس التنفيذي، ينبغي عقد مقارنات دولية وإقليمية لمقاييس إشعاع الشمس المباشر كل خمس سنوات للتحقق من جودة معايير قياس الإشعاع المطبقة، بالمقارنة بأدوات المجموعة المعيارية العالمية (WSG)، ولمضاهاة المقارنات الإقليمية لمقاييس الإشعاع على أساس الأدوات المعيارية الإقليمية. والغرض من عمليات المقارنة المذكورة هو تعزيز إمكانية مقارنة قياسات الإشعاع في مختلف أنحاء العالم من خلال إمكانية تتبعها بالاستناد إلى المرجع العالمي لقياس الإشعاع.

ويسرني أن أبلغكم أن الدورة الثانية عشرة لمقاييس إشعاع الشمس المباشر (IPC-XII) ستعقد في المركز العالمي لقياس الإشعاع (WRCs) في مدينة دافوس، بناءً على دعوة كريمة من سويسرا، في الفترة 28 أيلول/ سبتمبر – 16 تشرين الأول/ أكتوبر 2015. وقد أشار المركز (WRC) أيضاً إلى أن المقارنة الرابعة لمقاييس الإشعاع ذات الرشح

إلى: الممثلين الدائمين لأعضاء المنظمة (أو مديري مرافق الأرصاد الجوية أو الأرصاد الجوية الهيدرولوجية التابعة لأعضاء المنظمة) (PR-6839)

صورة إلى: المركز العالمي لقياس الإشعاع (WRC) – دافوس ((للعلم)
المراكز الإقليمية لقياس الإشعاع (RRCs) (

(FRC-IV) والمقارنات الدولية الثانية لمقياس الإشعاع الأرضي (IPgC-II) ستعقد بالاقتران مع المقارنة الدولية الثانية عشرة (IPC-XII).

والهدف الأساسي من المقارنة الدولية الثانية عشرة (IPC-XII) هو معايرة مقاييس الإشعاع القياسية في جميع المراكز الإقليمية لقياس الإشعاع (RRCs) التابعة للمنظمة (WMO). كما ستجري مقارنة أجهزة قياس الإشعاع القياسية الوطنية المحتفظ بها في المراكز الوطنية لقياس الإشعاع (NRC) وفقاً للمجموعة المعيارية العالمية (WSG)، ما لم يتجاوز إجمالي عدد الأجهزة قدرة مركز دافوس الاستيعابية.

ويعتزم المركز العالمي لقياس الإشعاع (WRC) تنظيم ندوة علمية عن قياس الإشعاع الجوي وعن الإشعاع في الغلاف الجوي، فضلاً عن دورة تدريبية بشأن قياسات الإشعاع تركز خاصة على احتياجات المراكز الإقليمية لقياس الإشعاع (RRCs). ويتوقع أن تقدم المراكز الإقليمية (RRCs) خلال الندوة تقريراً عن أنشطتها خلال السنوات الخمس المنقضية، وأن تشارك في الدورة التدريبية. ومن المقرر منح شهادة حضور للمشاركين في الدورة التدريبية. ويُرحب أيضاً بمشاركة المراكز الوطنية لقياس الإشعاع (NRCs) في الدورة التدريبية إذا ما اتسع المكان لذلك.

ونظراً إلى أن الموارد المالية المتاحة لدعم المشاركين محدودة جداً، فإنني أحثكم على النظر في تغطية تكاليف السفر وبدل الإقامة اليومي للمشارك (المشاركين) في إطار مرافقكم.

ومع ذلك، سيُنظر في الطلبات المقدمة التماساً للمساعدة المالية في إطار الموارد المحدودة المتاحة للمقارنة الدولية (IPC). وإننا نسعى إلى دعم مشاركة بعض المراكز الإقليمية لقياس الإشعاع (RRCs) من البلدان النامية، وأيضاً مشاركة بعض المراكز الوطنية لقياس الإشعاع من البلدان النامية إن أمكن. وبمساعدة كريمة من المركز العالمي لقياس الإشعاع (WRC) في دافوس، يجري وضع ترتيبات خاصة لتخفيض حجم التكاليف المحلية للإقامة (نصف إقامة أو إقامة كاملة) للمشاركين إلى أدنى حد.

ولا يمكن للمنظمة (WMO) أن تقدم مساعدة مالية فيما يتعلق بنقل الأجهزة.

ومرفق طي هذه الرسالة ثلاثة مرفقات كما يلي:

- المرفق الأول - قائمة المراكز الإقليمية لقياس الإشعاع التابعة للمنظمة (WMO)
- المرفق الثاني - استبيان بشأن طلب دعم مالي للمشاركة في المقارنة الدولية الثانية عشرة لمقاييس إشعاع الشمس المباشر (RPCs) والمقارنات الإقليمية لمقاييس إشعاع الشمس المباشر (RPCs)
- المرفق الثالث - استبيان بشأن المراكز الإقليمية لقياس الإشعاع التي تعتزم المشاركة في المقارنة الدولية الثانية عشرة لمقاييس إشعاع الشمس المباشر (IPC-XII)

وإذا كنتم ترغبون في تسمية خبير خاص بالإشعاع وإحضار جهاز أو أكثر من أجهزة قياس إشعاع الشمس المباشر في المقارنة الدولية الثانية عشرة (IPC-XII)/ المقارنات الإقليمية لمقاييس إشعاع الشمس المباشر (RPCs)، فالرجاء التكرم بملء الاستمارات المتوافرة على الموقع الشبكي الخاص بالمركز العالمي لقياس الإشعاع: <http://projects.pmodwrc.ch/ipc-xii>. وسوف يوافيكم المركز (WRC) مباشرة بتأكيد مشاركتكم.

ويجب تقديم طلبات المساعدة المالية للأمانة العامة للمنظمة (WMO) في موعد أقصاه 30 نيسان/ أبريل 2015 عن طريق الممثل الدائم للخبير المعين باستيفاء الاستمارة الواردة في المرفق الثاني.

ويطلب من الأعضاء الذي يستضيفون مركزاً إقليمياً لقياس الإشعاع (RRC) استيفاء الاستبيان الوارد في المرفق الثالث وإعادته في أقرب وقت ممكن على ألا يتجاوز ذلك 30 نيسان/ أبريل 2015 لتوفير معلومات عن إمكانية تتبع هذه المراكز وامتثالها لاختصاصاتها.

وسوف يرسل مدير المركز العالمي لقياس الإشعاع (WRC) إلى الخبير المعين (الخبراء المعيّنين) مباشرة معلومات تفصيلية عن تنظيم المقارنة الدولية الثانية عشرة (IPC-XII) والمقارنات الإقليمية (RPCs) وشروط المواصفات الفنية لأجهزة قياس الإشعاع القياسية المقترحة للمشاركة. كما ستُوفر معلومات إضافية عن الترتيبات المحلية على الموقع الشبكي: <http://projects.pmodwrc.ch/ipc-xii>.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،



(ج. لنغواسا)
عن الأمين العام

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION

=====

OBS/OSD/IMO/IPC-XII/ANNEX I

LIST OF WMO REGIONAL RADIATION CENTRES¹

Region I (Africa)

Tamanrasset	(Algeria)
Cairo	(Egypt)
Lagos	(Nigeria)
Khartoum	(Sudan)
Tunis	(Tunisia)
Kinshasa	(Dem. Republic of the Congo)

Region II (Asia)

Pune	(India)
Tokyo	(Japan)

Region III (South America)

Buenos Aires	(Argentina)
Santiago	(Chile)
Huayao	(Peru)

Region IV (North and Central America)

Toronto	(Canada)
Mexico City	(Mexico)
Boulder	(USA)

Region V (South-West Pacific)

Melbourne	(Australia)
-----------	-------------

Region VI (Europe)

Uccle	(Belgium)
Toulouse/Carpentras	(France)
Potsdam	(Germany)
Budapest	(Hungary)
St. Petersburg	(Russian Federation)
Norrkoeping	(Sweden)
Davos	(Switzerland)

¹ See *Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation* (WMO-No. 8)

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION

=====

OBS/OSD/IMO/IPC-XII, ANNEX II

QUESTIONNAIRE¹ - Request for financial support
for participation at the
International and Regional Pyrheliometer Comparisons (IPC-XII, RPCs)
World Radiation Centre (WRC),
Davos, Switzerland, 28 September to 16 October 2015

1.	Member country	
-----------	-----------------------	--

2.	Radiation Centre	
	Regional ☐	National ☐
	Address	
	Telephone	
	Telefax	
	E-mail	

3.	Regional Radiation Centres (RRC)	
	Instruments composing the regional standard	(a)
		(b)
		(c)
		(d)
		(e)
	Main activities	2011
		2012
		2013
		2014
Number of instruments calibrated by the RRC for other countries in the last 5 year:		
List countries for which these services were provided:		

4.	National Radiation Centres	
	Type/Model of national reference instrument	
	Number of instruments calibrated with the national reference instrument:	
	Type/Model of instruments calibrated with natl. ref. instrument	(a)
		(b)
(c)		
(d)		

¹ The electronic version of the Questionnaire is available on CIMO/IMOP website:
<http://www.wmo.int/pages/prog/www/IMOP/intercomparisons.html>

5.	Expert³ proposed for participation	
	Family name	Dr / Mr / Ms
	First name	
	Address	
	Telephone	
	Telefax	
	E-mail	
	Position presently held	

6.	Information on standard pyrheliometers foreseen for participation in the IPC/RPC	
	1 st priority	Type/Model
		Manufacturer
		Serial Number
	2 nd priority	Type/Model
		Manufacturer
Serial Number		

7.	Assistance is requested for	Per diem ☐	Travel ☐
-----------	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

8.	Submitted by	
	Family name	
	First name	
	E-mail	
	Date	

9.	Permanent Representative⁴	
	Name	
	Date	Signature of the Permanent Representative

Please return the electronic version of the completed Questionnaire
by **30 April 2015**

via e-mail to: iruedi@wmo.int

Dr Isabelle Rüedi
World Meteorological Organization
OBS Department
P.O. Box 2300
CH-1211 Geneva 2
Switzerland
Tel: (+41 22) 730 8278
Fax: (+41 22) 730 8021

³ Designated experts may also consult the WRC website for more information: <http://www.pmodwrc.ch/>

⁴ Signature is needed only if financial assistance is requested, in which case the signed Questionnaire should be also faxed to WMO, fax number: +41 22 730 8021

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION

=====

OBS/OSD/IMO/IPC-XII, ANNEX III

QUESTIONNAIRE¹ for REGIONAL RADIATION CENTRES

planning to attend the International Pyrheliometer Comparisons (IPC-XII)

World Radiation Centre (WRC)

Davos, Switzerland, 28 September to 16 October 2015

Regional Radiation Centre	
Respondant's name	
Respondant's contact details	

1)	How many pyrheliometers do you have in your standard group? <i>Please provide in the table below the type and serial number (s/n)</i>	total:
----	--	--------

2)	Do you know the uncertainty of each of these instruments? YES ☐ NO ☐ If yes, how was the uncertainty obtained for each of the instruments? <i>Please answer to this question in the table below.</i>
----	--

Pyrheliometers			
	type and s/n	uncertainty known	uncertainty obtained by
a.	type s/n	yes ☐ no ☐	
b.	type s/n	yes ☐ no ☐	
c.	type s/n	yes ☐ no ☐	
d.	type s/n	yes ☐ no ☐	
e.	type s/n	yes ☐ no ☐	

3)	What type of data acquisition system do you use for the standard group?
----	---

4)	How frequently do you calibrate your data acquisition system for the standard group? a) When was it last calibrated? Date:
----	--

¹ The electronic version of the Questionnaire is available on CIMO/IMOP website:
<http://www.wmo.int/pages/prog/www/IMOP/intercomparisons.html>

5)	How many people are involved in maintaining and using the standard group? a) What are the qualifications of these people? b) What metrology training have these people received?
6)	Does your RRC have a quality management system (e.g. ISO 17025, ISO 9001, or internal procedures)? YES: ☐ NO: ☐ a) If yes, briefly describe your quality management system.
7)	Is the RRC audited in any way (internally or externally)? YES: ☐ NO: ☐ a) If yes: When was it last audited? Date:
8)	How frequently do you intercompare the radiometers of your standard group? a) What are the results of the latest intercomparison? b) Did any of the standard radiometers change with respect to the group and by how much?
9)	How do you maintain the traceability of your standard group to the WRR? a) How many of your standard group instruments have participated in an IPC/RPC?
10)	What would you find most useful in a training course on radiation measurement?

Please return the electronic version of the completed Questionnaire
by **30 April 2015**
via e-mail to: iruedi@wmo.int

Dr Isabelle Rüedi
World Meteorological Organization
OBS Department
P.O. Box 2300
CH-1211 Geneva 2
Switzerland
Tel: (+41 22) 730 8278
Fax: (+41 22) 730 8021