WMO OMM
World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale
Organización Meteorológica Mundial
Всемирная метеорологическая организация
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
世界气象组织

WEATHER CLIMATE WATER
TEMPS CLIMAT EAU

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 – public.wmo.int

Ref.: 02685/2022-L0 /OMM

الرقم المرجعي: 02685/2022/I/ONM/MQC/UAII-2022-Call-for-Operators 22 شباط/ فبراير 2022

عدد المرفقات: 2 (بالإنكليزية فقط)

الموضوع: دعوة إلى تعيين مشغلين/ فنيين مستقلين لنظم المسابير اللاسلكية للمشاركة في حملة مقارنة أدوات الهواء العلوي لعام 2022 (UAII-2022) التي تنظمها المنظمة (WMO) في ليندنبرغ بألمانيا

الإجراءان المطلوبان: (1) تعميم الدعوة إلى تعيين المشغلين/ الفنيين المستقلين على المشغلين المستقلين للمسابير اللاسلكية في بلدكم.

(2) تعيين مشغلين/ فنيين مستقلين لنظم المسابير اللاسلكية للمشاركة في الحملة (UAII-2022) التي تنظمها المنظمة (WMO) **في موعد غايته 20 آذار/ مارس 2022.**

تحية طيبة وبعد،

تنظّم المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) حملة مقارنة أدوات الهواء العلوي لعام 2022 في ليندنبرغ بألمانيا في الفترة من 8 آب/ أغسطس إلى 17 أيلول/ سبتمبر 2022، وتهدف الحملة في المقام الأول إلى تقييم أداء مختلف النظم التشغيلية لرصد الهواء العلوي. وستشمل المقارنة نظم المسابير اللاسلكية إضافة إلى مجموعة متنوعة من نُظم الاستشعار عن بُعد السطحية القاعدة ونظم الرصد من على متن الطائرات. ويمكن الاطلاع على مزيد من التفاصيل عن المقارنة، مثل الخطة المفصّلة لمشروع المقارنة، على الموقع الإلكتروني للمنظمة (WMO).

وتلي هذه الحملة السلسلة السابقة لمقارنات أدوات الهواء العلوي التي نظّمتها المنظمة (WMO) وكان آخرها في يانغجيانغ بالصين في عام 2010. وسيخضع ما بين 10 نظم إلى 12 نظاماً للمسابير اللاسلكية من جهات مصنعة مختلفة للاختبار في إطار حملة المقارنة. وسعياً إلى ضمان استقلالية مقارنة نظم المسابير اللاسلكية المشاركة (بما في ذلك اختبار سهولة الاستخدام)، لن توكل مهمة تشغيل هذه النظم إلى الجهات المصنعة، وإنما إلى مشغلين/ فنيين مستقلين ستدرّبهم الجهات المصنعة في بداية الحملة.

وتوفر هذه المقارنة فرصة فريدة لتزويد الموظفين الفنيين من الأعضاء بتدريب إضافي على تشغيل نظم المسابير اللاسلكية ولتنسيق أنشطة السبر وقدراته دولياً. والموظفون الفنيون '1' سيشاركون مشاركة كاملة في الفريق الذي يجري المقارنة، '2' وسيتلقون التدريب اللازم على نظم المسابير اللاسلكية المشاركة، '3' وسيشغلون هذه النظم طوال فترة الحملة. وسيتعلّم الموظفون من زملائهم ويقدّمون تعليقاتهم على إمكانية استخدام نظم السبر.

وسيقيم المشغلون في ليندنبرغ طوال فترة الحملة (ولا يُتوقع تناوب الموظفين). وستدرّبهم الجهات المصنعة وسيشاركون في تشغيل ما يصل إلى ثلاثة نظم مختلفة للمسابير اللاسلكية. وسيكونون جزءاً من فرق المشغلين وسيُطلب منهم تشغيل النظم المخصصة لهم لإجراء عمليات سبر نهارية وليلية. وسيسهمون في تقييم قابلية استخدام مختلف نظم المسابير اللاسلكية. ويرد في المرفق 1 مزيد من التفاصيل عن فرصة تنمية القدرات هذه.

إلى: الممثلين الدائمين لأعضاء المنظمة (WMO)

صورة إلى: المستشارين الهيدرولوجيين

Ref.: 02685/2022-LTO I/ONM

ومن هذا المنطلق، ندعوكم إلى تعيين مشغل أو أكثر للمسابير اللاسلكية من بلدكم يكون مستعداً ومتاحاً للمشاركة في المقارنة بصفته مشغلاً مستقلاً. ويجب أن يكون المشغل حاصلاً على تدريب بصفة فني أرصاد جوية (انظر مجموعة برامج التعليم الأساسي اللازمة لأخصائيي الأرصاد الجوية (BIP-M) ومجموعة برامج التعليم الأساسي اللازمة لفنيي الأرصاد الجوية (BIP-MT) في *دليل تنفيذ معايير التعليم والتدريب في مجالي الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا، المجلد الأول - الأرصاد الجوية* (مطبوع المنظمة رقم 1083)) أو حاصلاً على تدريب مماثل في المرفق الوطني للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHS) في بلده. ويجب أن يتمتع بخبرة كافية في نظام أو أكثر من نظم المسابير اللاسلكية، وإجادة شفهية وكتابية كافية للغة الإنكليزية.

وستُعطى الأفضلية للموظفين من البلدان النامية. والطلبات المقدمة من النساء مشجعة بقوة لأن المنظمة (WMO) ملتزمة بمراعاة المنظور الجنساني. ويمكن تغطية جزء محدود من مصاريف السفر بحسب الأموال المتوفرة.

ونظراً لجائحة كوفيد-19 الحالية، يتّخذ المضيف جميع التدابير لضمان سلامة المشاركين والمشغلين والموظفين. ويُشجَّع المشغلون على اتخاذ الترتيبات اللازمة باكراً للحصول على تأشيرات الدخول والتطعيمات المطلوبة للتمكن من دخول ألمانيا. ويتعيّن عليهم الامتثال للقواعد والقيود التي تفرضها الحكومة الألمانية. وتجدر الإشارة إلى أن هذه القواعد قابلة للتغيير قبل الحملة بمهلة قصيرة. ويمكن الاطلاع على مزيد من التفاصيل عن اللوائح والاستثناءات عبر هذا الرابط.

ويُرجى من الموظفين الفنيين المهتمين بالمشاركة في المقارنة بصفة مشغلين مستقلين استيفاء الاستبيان الشبكي في أقرب وقت ممكن، **على ألا يتجاوز ذلك 20 آذار/ مارس 2022**. وترد في المرفق 2 قائمة الأسئلة المطروحة في الاستبيان لتسهيل إعداد المعلومات المطلوبة.

ويجب على الممثل الدائم لبلدكم أن يرسل خطاباً قصيراً يعيّن بموجبه مشغلاً أو أكثر من مشغلي المسابير اللاسلكية للمشاركة في الحملة (UAII-2022) إلى أمانة المنظمة (WMO) **في موعد غايته 20 آذار/ مارس 2022**، وأن يوجّه ذلك الخطاب إلى عناية السيدة Isabelle Rüedi، رئيسة وحدة القياس والجودة والامتثال (iruedi@wmo.int). ويجب أن يحدد في هذا الخطاب أيضاً ما إذا كانت المساعدة المالية مطلوبة في شكل مبلغ مقطوع عوضاً عن بدل معيشة يومي و/أو تغطية مصاريف السفر.

وأغتنم هذه الفرصة لأعرب لكم مجدداً عن تقديري لاهتمامكم بأنشطة برنامج أدوات وطرق الرصد ومساهماتكم فيها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،

الدكتور وينتيان تشانغ
عن الأمين العام

Ref.: 02685/2022-LO IONM

Excerpt from the Project Plan for the

WMO Upper-Air Instrument Intercomparison Campaign

Capacity-Building of Operational Personnel

Expectations:

The operation of the radiosondes and the receiving systems during the radiosounding field campaign will be performed by independent personnel. The rationale for doing so is:

- To evaluate the user-friendliness (see Annex 7) and ease of operability of the radiosonde systems, which is a relevant factor in the procurement process for WMO Members,
- To enable an independent comparison of the radiosonde systems,
- To train staff from WMO Members in the operation of radiosonde systems with preference to staff from developing countries.

The operators of the radiosonde systems will be recruited from WMO Members as a form of capacity-building. If operators cannot be recruited from WMO Members, Deutscher Wetterdienst (DWD) will provide the operators.

The training of the operators on each radiosonde system will be performed by the manufacturer. The manufacturer will take responsibility for appropriate training and capacity-building with their systems.

The timeline of the radiosounding field campaign provides for a two-week period in order to set up and test the radiosonde system, and for the manufacturer to train the operator. During this preparatory phase, three soundings will be performed to verify the proper operation of the systems. After this setting-up period the manufacturers will leave the campaign site and hand over control to the operators. A hotline, or another means of 24/7 support will be provided by the manufacturers to assist in the event of possible problems with the radiosonde system.

Technical staff may be trained in the use of multiple systems (up to three) to be able to support more than one manufacturer.

The training and capacity-building will be conducted in English.

The operators are expected to stay on site for the duration of the training and the field campaign (approximately 5 weeks).

Process to recruit technical staff:

WMO will issue a call for interest requesting assistance from its Members and will specify the expectations. The Project Team will review the nominations and make the best efforts to match the skills of the nominees with the needs of its Members and the manufacturers.

The Project Team will try to assign technical staff from countries other than the manufacturer's country of origin to operate the radiosonde system.

Qualification profile of technical staff:

- Expected level: "Basic Instruction Package for Meteorological Technicians" (see *Guide to the Implementation of Education and Training Standards in Meteorology and Hydrology, volume I – Meteorology* (WMO-No. 1083))

- Must have current experience with radiosonde system(s)
- Must have sufficient verbal and written skills in English

Funding for the capacity-building activity:

Ref.: 02685/2022-LO I/OHM

Funding for technical staff to attend the training and to participate in the intercomparison project needs to be provided.

Possible funding sources could be a combination of:

- Manufacturers
- WMO
- The nominating Member
- Other sources?

Training process:

Training will be provided by the manufacturers during the two-week preparatory phase in the first half of August 2022, prior to the intercomparison, while the systems are being set up and tested.

The expected outcome of the training sessions is that the technical staff will be capable to perform the following radiosonde system specific tasks:

- Unpack and prepare the radiosonde
- Start and configure the sounding system software
- Operate the receiving equipment
- Perform ground checks or other baseline tests as required by the manufacturer
- Bring the working radiosonde to the launch site and connect it to the sounding rig
- Verify proper operation and telemetry reception
- Monitor the receiving software during the sounding as required by the manufacturer
- Proper termination of the sounding and generation of the product data files
- Copy data files to the proper campaign storage locations
- Appropriate note taking of ancillary observations during a sounding
- Alert the Project Team about any unusual systems behaviour and request the manufacturer to report and contribute to the solution of issues
- Provide feedback and contribute to the final assessment of the capacity-building process

A possible extension of the training may include a preliminary quality review of the collected data by analysing skew-T diagrams or other appropriate graphical representations of the sounding data.

Training schedule:

It is expected that manufacturers may be required to provide multiple training sessions to train all staff needed for a system.

Ref.: 02685/2022-LO/OMM

Because of the significant initial training requirements during the set-up phase, it may be advantageous to arrange a staggered set-up of the different manufacturers. The initial set-up period may take 2–3 days at the beginning of the set-up and testing periods.

The training sessions need to be spread out over the course of the two-week set-up and pre-campaign testing period. Each training session should take between 2–3 days including a launch of the respective radiosonde (as part of the larger rig).

During the intercomparison campaign, regular review meetings of the technical staff may be required to evaluate the operations and provide a process to eliminate operational errors and troubleshoot problems that may arise.

Operators are also expected to participate in pre-flight coordination meetings.

Review of the data by the manufacturers will be essential to assure that potential operator errors are identified and corrected early.

The Project Team should identify one or two training managers, with the following responsibilities:

- To coordinate the training activities of the manufacturers
- To support the operators in completing their tasks and to be a point of contact for issues that may arise
- To assure that operator performance does not negatively influence the performance of the radiosonde intercomparison
- To define the evaluation and feedback processes (regular sounding meetings and feedback documents)

At the end of the campaign, the training manager will coordinate the documentation of the capacity-building process and solicit input from all external operating staff to provide a final document.

Ref.: 02685/2022-LO I/ONM

APPLICATION FORM

for

Independent Radiosonde System Operator/Technician for the WMO Upper-Air Instrument Intercomparison Campaign, 2022 Lindenberg, Germany

PLEASE NOTE: This questionnaire must be filled in electronically (available online)

1.	Member country

2.	Operator/Technician proposed for participation	
	Family name	Preferred Title: Dr☐ Mr☐ Ms☐
	First name	
	Organization	
	Address	
	Telephone	
	Email	
	Position presently held	

3.	Work experience of proposed Operator/Technician[1]
	Brief description of your current duties/work:
	Which educational degree/training did you obtain?

[1] Please provide a short CV of the proposed operator/technician

Ref.: 02685/2022-1.0 I/OMM

	Were you trained as meteorological technician (BIP-MT, WMO-No. 1083[2])? Yes☐ No☐ Did you undergo a training equivalent to BIPM-MT provided by your NMHS? Yes☐ No☐
	Which radiosonde system are you currently operating?
	Which other radiosonde system(s) have you operated in the past, if any:

4.	Observing station at which you have been performing radiosonde launches most recently
	Station name/location:
	From (month/year): To (month/year):
	Were the soundings from this station reported on the GTS? Yes ☐ No ☐
	WIGOS Station Identifier (if appropriate):

5.	Expected benefit
	Which benefit do you expect to gain from participating in the WMO Upper-Air Instrument Intercomparison 2022 as independent operator/technician?

6.	Knowledge of English			
		Excellent	Good	Fair
	Reading	☐	☐	☐
	Writing	☐	☐	☐
	Speaking	☐	☐	☐
	Oral understanding	☐	☐	☐

[2] See Basic Instruction Packages for BIP-M and BIP-MT in the *Guide to the Implementation of Education and Training Standards in Meteorology and Hydrology, volume I – Meteorology* (BIP-MT, WMO-No. 1083)

Ref.: 02685/2022-1.0 IOMM

7.	Additional comments/information
	Feel free to provide any additional comments that you deem useful

8.	Endorsement by the Permanent Representative
	I certify that the Permanent Representative of my country with WMO supports my application to take part in the UAII-2022 as an independent radiosonde system operator/technician and that he/she agrees to send a letter to WMO, nominating me for this activity and indicating whether financial support is requested in the form of a lump sum in lieu of per diem and/or travel. Name of person filling this form:

_____