



Наш исх.: 28675/2021/S/CMP

16 декабря 2021 г.

Приложения: 4

Вопрос: Столетние станции наблюдений: запуск этапа испытания для столетних станций гидрологических наблюдений и наземных станций морских наблюдений

Предлагаемые меры: Представить информацию о не более чем трех столетних станциях гидрологических наблюдений и наземных станциях морских наблюдений для признания ВМО, как можно скорее, **но не позднее 28 февраля 2022 г.**

Уважаемый господин/Уважаемая госпожа!

Хотела бы обратить Ваше внимание на [резолюцию 4.1\(3\)/1 \(ИС-73\)](#) семьдесят третьей сессии Исполнительного совета ВМО «Механизм признания ВМО станций долгосрочных наблюдений», цель которой — подчеркнуть роль станций долгосрочных наблюдений и расширить механизм признания, включив в него, помимо прочих, морские и гидрологические станции наблюдений. На сегодняшний день Всемирная метеорологическая организация (ВМО) признала 291 столетнюю станцию наблюдений, которые охватывают все шесть региональных ассоциаций ВМО и Антарктику. Члены организовали ряд получивших высокую оценку праздничных мероприятий на национальном и местном уровнях, а также публикацию материалов в средствах массовой информации, с тем чтобы способствовать поддержке функционирования столетних станций наблюдений путем привлечения внимания к их важной роли в качестве катализаторов развития науки и общественного достояния.

С информацией о механизме ВМО для признания станций долгосрочных наблюдений, включая списки признанных станций и станций-кандидатов, критерии признания и т. д., можно ознакомиться по ссылке: <https://public.wmo.int/en/our-mandate/what-we-do/observations/long-term-observing-stations>.

Я надеюсь на Ваше сотрудничество в рамках этой важной инициативы и приглашаю Вас представить информацию о не более чем трех столетних станциях гидрологических наблюдений и наземных станциях морских наблюдений, принадлежащих вашей стране или территории (не более трех номинаций от каждого Члена), которые соответствуют критериям согласно [приложению 1](#) (гидрологические станции) или [приложению 2](#) (наземные морские станции). Это предложение распространяется на станции-кандидаты национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС) и других операторов станций.

Секретариат ВМО при поддержке Консультативного совета по признанию станций долгосрочных наблюдений ВМО и представителей гидрологического и морского сообществ оценит предложения в рамках данного этапа испытания и представит рекомендации на рассмотрение Исполнительного совета на его семьдесят пятой сессии в июне 2022 г. (ИС-75).

Постоянным представителям Членов при ВМО (ограниченное распространение)

Копии: Советникам по гидрологии

Буду крайне признательна за Ваш ответ, направленный до **28 февраля 2022 г.** Пожалуйста, используйте один шаблон для каждой отдельной станции наблюдения ([приложение 3](#) для номинаций гидрологических станций, [приложение 4](#) для номинаций наземных морских станций).

Пожалуйста, обратите внимание, что это объявление касается только станций гидрологических наблюдений и наземных станций морских наблюдений. Другие типы станций морских наблюдений будут рассмотрены позднее. Следующее объявление в отношении столетних станций приземных и аэрологических наблюдений будет опубликовано к концу 2022 г. для признания станций Всемирным метеорологическим конгрессом в 2023 г.

С уважением,



д-р Елена Манаенкова
за Генерального секретаря

Проект предварительных критериев признания для станций долгосрочных гидрологических наблюдений (этап испытания)

Примечание: приведенный ниже проект критериев основан на существующих критериях признания станций долгосрочных (климатических) наблюдений и был предложен отдельными экспертами. В рамках этапа испытания гидрологическое сообщество осуществит более широкий обзор.

Аспекты признания ВМО станций долгосрочных гидрологических наблюдений

Примечание: первоначальной целью существующего механизма признания ВМО станций долгосрочных (метеорологических) наблюдений является выделение, признание и сохранение отдельных станций наблюдений (без компонентных станций) с выдающейся длительной историей деятельности (100 лет и более). Считается, что существующий механизм признания представляет собой баланс между целью, интересами Членов, эксклюзивностью и осуществимостью.

Типы станций долгосрочных наблюдений, которые могут подлежать признанию:

Гидрологические наблюдения включают в себя наблюдения и измерения таких явлений, как осадки; испарение; эвапотранспирация; влажность почвы; уровень воды рек, озер и водохранилищ; лед на реках, озерах и водохранилищах; скорость течения потока; расход; качество воды и подземные воды.

Критерии признания, которые могут быть использованы для станций гидрологических наблюдений

Обязательные критерии:

- 1) Станция наблюдений была основана не менее 100 лет назад и с тех пор производит наблюдения по крайней мере за одним гидрологическим параметром, а также находится в эксплуатации в качестве наблюдательной станции на дату выдвижения ее кандидатуры.
- 2) Периоды бездействия станции наблюдений не превышают 10 %.
- 3) Минимальные исторические метаданные по станции за весь срок ее эксплуатации содержат фактические или расчетные географические координаты, включая высоту, площадь бассейна, известные изменения названия и/или идентификатора станции, указание гидрологического(их) элемента(ов) и единицы(единиц) и методов измерений, а также график(и) производства наблюдений.
- 4) Никакое перемещение станции или изменение методики производства измерений, о которых известно, не оказали существенного влияния на временные ряды гидрологических данных.

Примечание: зафиксированная в документации гомогенизация данных станции наблюдения считается соответствующей критерию 4.

- 5) Все исторические данные наблюдений и метаданные были переведены в цифровой архив или будут спасены. Члены делятся своими планами по спасению данных, если это применимо.
- 6) Станция наблюдений эксплуатируется в соответствии со стандартами наблюдений ВМО согласно [Наставлению по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО](#) (ВМО-№ 1160), [Техническому регламенту, Том III: Гидрология](#) (ВМО-№ 49), [Руководству по гидрологической практике](#) (ВМО-№ 168) и [Manual on Stream Gauging](#) (Наставление по измерению расхода воды) (WMO-No.1044).

Примечание: в отношении тех станций, которые не соответствуют текущим стандартам наблюдений ВМО, предоставляется дополнительная информация.

- 7) Данные наблюдений и измерений проходят плановые проверки контроля качества в соответствии с действующими руководящими принципами и практиками ВМО. Процессы контроля качества, а также их результаты тщательно документированы.

Примечание: должно быть предусмотрено наличие краткого описания плановых процедур обеспечения качества на станции наблюдения.

- 8) Члены делают все возможное, чтобы сохранить соблюдение вышеуказанных критериев на выдвинутых для признания станциях.

- 9) Данные исторических наблюдений и метаданные были предоставлены для научных исследований в соответствии с [резолюцией 40 \(Кг-XII\)](#) «Политика и практика ВМО для обмена метеорологическими и связанными с ними данными и продукцией, включая руководящие принципы по отношениям в коммерческой метеорологической деятельности» и [резолюцией 25 \(Кг-XIII\)](#) «Международный обмен гидрологическими данными и продукцией» или будут предоставлены в соответствии с [резолюцией 1 \(Кг-Внеоч.\(2021\)\)](#) «Единая политика ВМО в области международного обмена данными о системе Земля». Члены делятся своими планами по предоставлению данных, если это применимо.

Проект предварительных критериев признания для наземных станций долгосрочных морских наблюдений (этап испытания)

Примечание: приведенный ниже проект критериев основан на существующих критериях признания станций долгосрочных (климатических) наблюдений и был предложен отдельными экспертами. В рамках этапа испытания морское сообщество осуществит более широкий обзор.

Аспекты признания ВМО наземных станций долгосрочных морских наблюдений

Примечание: первоначальной целью существующего механизма признания ВМО станций долгосрочных (метеорологических) наблюдений является выделение, признание и сохранение отдельных станций наблюдений (без компонентных станций) с выдающейся длительной историей деятельности (100 лет и более). Считается, что существующий механизм признания представляет собой баланс между целью, интересами Членов, эксклюзивностью и осуществимостью.

Типы станций долгосрочных наблюдений, которые могут подлежать признанию:

Приземные морские наблюдения включают в себя различные наблюдения, проводимые на наземных/прибрежных станциях, а также с помощью заякоренных и дрейфующих буев и судов. Приземные морские переменные включают в себя метеорологические переменные и другие переменные, в том числе уровень моря, температуру поверхности моря и т. д. (полный список морских метеорологических переменных приведен в [Наставлении по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО](#) (ВМО-№ 1160), приложение 5.1).

Текущий этап испытания относится исключительно к столетним наблюдениям с наземных (прибрежных) станций, включая мареографы. Прочие морские наблюдения с буев, дрейфтеров и судов, скорее всего, не соответствуют критерию «столетней давности» и будут рассматриваться на более позднем этапе на основе измененных критериев признания, которые, вероятно, будут включать более короткую историю наблюдений.

Критерии признания, которые могут быть применимы в отношении наземных станций морских наблюдений, включая мареографы:

- 1) Станция наблюдений была основана не менее 100 лет назад и с тех пор производит наблюдения по крайней мере за одним метеорологическим или приземным морским параметром, а также находится в эксплуатации в качестве станции наблюдений на дату выдвижения ее кандидатуры.
- 2) Периоды бездействия станции наблюдений не превышают 10 %.
- 3) Минимальные метаданные по станции за весь срок ее эксплуатации содержат фактические или расчетные географические координаты, включая высоту, известные изменения названия и/или идентификатора станции, указание метеорологического(их) и океанографического(их) элемента(ов) и единицы(единиц) измерений, а также график(и) производства наблюдений.
- 4) Никакое перемещение станции или изменение методики производства измерений, о которых известно, не оказали существенного влияния на временные ряды климатологических данных.

Примечание: зафиксированная в документации гомогенизация данных станции наблюдения считается соответствующей критерию 4.

- 5) Все исторические данные наблюдений и метаданные были переведены в цифровой архив или будут спасены. Члены делятся планами по спасению данных, если это применимо.
- 6) Станция наблюдений эксплуатируется в соответствии со стандартами наблюдений ВМО, а в случае их отсутствия применяются стандарты наблюдений Межправительственной океанографической комиссии (МОК).

Примечание: в отношении тех станций, которые не соответствуют текущим стандартам наблюдений ВМО, предоставляется дополнительная информация.
- 7) Текущая окружающая среда станции наблюдений была или будет классифицирована в соответствии с классификацией размещения, определенной ВМО, или, при отсутствии таковой, в соответствии с классификацией МОК. Члены обмениваются:
i) метаданными, относящимися к классификации места расположения в соответствующем хранилище метаданных ВМО или МОК, или ii) своими планами по классификации станции наблюдения, если это применимо.
- 8) Данные наблюдений и измерений проходят плановые проверки контроля качества в соответствии с действующими руководящими принципами и практиками ВМО или МОК. Процессы контроля качества, а также их результаты тщательно документированы.

Примечание: должно быть предусмотрено наличие краткого описания плановых процедур обеспечения качества на станции наблюдения.
- 9) Члены делают все возможное, чтобы сохранить соблюдение вышеуказанных критериев на выдвинутых для признания станциях.
- 10) Данные исторических наблюдений и метаданные были предоставлены для научных исследований в соответствии с [резолюцией 40 \(Кг-XII\)](#) «Политика и практика ВМО для обмена метеорологическими и связанными с ними данными и продукцией, включая руководящие принципы по отношениям в коммерческой метеорологической деятельности» и [резолюцией 60 \(Кг-17\)](#) «Политика ВМО для международного обмена климатическими данными и продукцией в целях поддержки осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания» или будут предоставлены в соответствии с [резолюцией 1 \(Кг-Внеоч.\(2021\)\)](#) «Единая политика ВМО в области международного обмена данными о системе Земля». Члены делятся своими планами по предоставлению данных, если это применимо.

Шаблон самостоятельной оценки кандидатов на звание столетних станций гидрологических наблюдений ВМО

Важные примечания:

- **Просьба отправить заполненный шаблон (один шаблон для одной станции наблюдений) на адрес: wcdmp@wmo.int.**
- В целях содействия проведению оценки Консультативным советом операторам станций рекомендуется предоставить достаточный объем информации в столбце «Ссылки/Примечания». Операторам станций рекомендуется приложить дополнительную документацию и фотографии для их предоставления широкой общественности, однако эта дополнительная информация не является основным компонентом оценки.
- Информация в шаблоне самооценки ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДСТАВЛЕНА В ПЕЧАТНОМ ВИДЕ (обработка рукописной информации невозможна). Версию шаблона в формате WORD можно загрузить по ссылке: <https://public.wmo.int/en/our-mandate/what-we-do/observations/centennial-observing-stations> -> WMO Recognition Mechanism (Механизм признания ВМО) -> WMO letters inviting nominations (Письма ВМО с предложением о выдвижении станций-кандидатов).
- Операторам станций предлагается рассмотреть возможность заполнения шаблона на английском языке для ускорения проведения оценки в целях признания.
- Оператор станции/сети несет единоличную ответственность за точность информации, указанной в шаблоне. Консультативный совет выполняет оценку на основании заполненного шаблона с учетом дополнительной глобальной информации. Информация, указанная оператором станции в шаблоне, будет предоставлена широкой общественности для рассмотрения пользователями.
- Операторы станций назначают идентификатор станции ИГСНВ всем выдвигаемым станциям и заполняют ОСКАР (<http://oscar.wmo.int>) минимальными метаданными станций в соответствии с критерием 3, приведенным ниже.

1. Актуальная информация о станции

Название станции		
Начало наблюдений (год)		
Идентификатор станции ИГСНВ и другие идентификаторы существующей станции в случае их наличия		
Широта и долгота станции ¹		
Высота станции (метры над средним уровнем моря)		
Страна/место		
Регион ВМО		
Учреждение		
Ф.И.О. контактного лица		Эл. почта

¹ См. [Руководство по приборам и методам наблюдений](#) (ВМО-№ 8) — Координаты станции.

2. Обязательные критерии

Критерии	Соответствие (Да/Нет)	Ссылки/Примечания
1) Станция наблюдений была основана не менее 100 лет назад и с тех пор производит наблюдения по крайней мере за одним гидрологическим параметром, а также находится в эксплуатации в качестве наблюдательной станции на дату выдвижения ее кандидатуры		
2) Периоды бездействия станции наблюдений не превышают 10 %		
3) Минимальные исторические метаданные по станции за весь срок ее эксплуатации содержат фактические или расчетные географические координаты, включая высоту, площадь бассейна, известные изменения названия и/или идентификатора станции, указание гидрологического(их) элемента(ов) и единицы(единиц) и методов измерений, а также график(и) производства наблюдений		
4) Никакое перемещение станции или изменение методики производства измерений, о которых известно, не оказали существенного влияния на временные ряды гидрологических данных. <i>Примечание: зафиксированная в документации гомогенизация данных станции наблюдения считается соответствующей критерию 4</i>		
5) Все исторические данные наблюдений и метаданные были переведены в цифровой архив или будут спасены. Члены делятся своими планами по спасению данных, если это применимо		

Критерии	Соответствие (Да/Нет)	Ссылки/Примечания
6) Станция наблюдений эксплуатируется в соответствии со стандартами наблюдений ВМО согласно Наставлению по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО (ВМО-№ 1160), Техническому регламенту, Том III: Гидрология (ВМО-№ 49), Руководству по гидрологической практике (ВМО-№ 168) и Manual on Stream Gauging (Наставление по измерению расхода воды) (WMO-No.1044). Примечание: в отношении тех станций, которые не соответствуют текущим стандартам наблюдений ВМО, предоставляется дополнительная информация.		
7) Данные наблюдений и измерений проходят плановые проверки контроля качества в соответствии с действующими руководящими принципами и практиками ВМО. Процессы контроля качества, а также их результаты тщательно документированы. Примечание: должно быть предусмотрено наличие краткого описания плановых процедур обеспечения качества на станции наблюдения.		
8) Члены делают все возможное, чтобы сохранить соблюдение вышеуказанных критериев на выдвинутых для признания станциях.		
9) Данные исторических наблюдений и метаданные были предоставлены для научных исследований в соответствии с резолюцией 40 (Кг-XII) и резолюцией 25 (Кг-XIII) или будут предоставлены в соответствии с резолюцией 1 (Кг-Внеоч.(2021)). Члены делятся своими планами по предоставлению данных, если это применимо.		

Шаблон самостоятельной оценки кандидатов на звание столетних наземных станций морских наблюдений ВМО

Важные примечания:

- **Просьба отправить заполненный шаблон (один шаблон для одной станции наблюдений) на адрес: wcdmp@wmo.int**
- В целях содействия проведению оценки Консультативным советом операторам станций рекомендуется предоставить достаточный объем информации в столбце «Ссылки/Примечания». Операторам станций рекомендуется приложить дополнительную документацию и фотографии для их предоставления широкой общественности, однако эта дополнительная информация не является основным компонентом оценки.
- Информация в шаблоне самооценки ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДСТАВЛЕНА В ПЕЧАТНОМ ВИДЕ (обработка рукописной информации невозможна). Версию шаблона в формате WORD можно загрузить по ссылке: <https://public.wmo.int/en/our-mandate/what-we-do/observations/centennial-observing-stations> -> WMO Recognition Mechanism (Механизм признания ВМО) -> WMO letters inviting nominations (Письма ВМО с предложением о выдвижении станций-кандидатов).
- Операторам станций предлагается рассмотреть возможность заполнения шаблона на английском языке для ускорения проведения оценки в целях признания.
- Оператор станции/сети несет единоличную ответственность за точность информации, указанной в шаблоне. Консультативный совет выполняет оценку на основании заполненного шаблона с учетом дополнительной глобальной информации. Информация, указанная оператором станции в шаблоне, будет предоставлена широкой общественности для рассмотрения пользователями.
- Операторы станций назначают идентификатор станции ИГСНВ всем выдвигаемым станциям и заполняют ОСКАР (<http://oscar.wmo.int>) минимальными метаданными станций в соответствии с критерием 3, приведенным ниже.

1. Актуальная информация о станции

Название станции		
Начало наблюдений (год)		
Идентификатор станции ИГСНВ и другие идентификаторы существующей станции в случае их наличия		
Широта и долгота станции¹		
Высота станции (метры над средним уровнем моря)		
Страна/место		
Регион ВМО		
Учреждение		
Ф.И.О. контактного лица		Эл. почта

¹ См. [Руководство по приборам и методам наблюдений](#) (ВМО-№ 8) — Координаты станции.

2. Обязательные критерии

Критерии	Соответствие (Да/Нет)	Ссылки/Примечания
1) Станция наблюдений была основана не менее 100 лет назад и с тех пор производит наблюдения по крайней мере за одним метеорологическим или приземным морским параметром, а также находится в эксплуатации в качестве станции наблюдений на дату выдвижения ее кандидатуры.		
2) Периоды бездействия станции наблюдений не превышают 10 %.		
3) Минимальные метаданные по станции за весь срок ее эксплуатации содержат фактические или расчетные географические координаты, включая высоту, известные изменения названия и/или идентификатора станции, указание метеорологического(их) и океанографического(их) элемента(ов) и единицы(единиц) измерений, а также график(и) производства наблюдений.		
4) Никакое перемещение станции или изменение методики проведения измерений, о которых известно, не оказали существенного влияния на временные ряды климатологических данных. Примечание: зафиксированная в документации гомогенизация данных станции наблюдения считается соответствующей критерию 4.		
5) Все исторические данные наблюдений и метаданные были переведены в цифровой архив или будут спасены. Члены делятся планами по спасению данных, если это применимо.		

Критерии	Соответствие (Да/Нет)	Ссылки/Примечания
6) Станция наблюдений эксплуатируется в соответствии со стандартами наблюдений ВМО, а в случае их отсутствия применяются стандарты наблюдений МОК. Примечание: в отношении тех станций, которые не соответствуют текущим стандартам наблюдений ВМО, предоставляется дополнительная информация.		
7) Текущая окружающая среда станции наблюдений была или будет классифицирована в соответствии с классификацией размещения, определенной ВМО, или, при отсутствии таковой, в соответствии с классификацией МОК. Члены обмениваются: i) метаданными, относящимися к классификации места расположения в соответствующем хранилище метаданных ВМО или МОК, или ii) своими планами по классификации станции наблюдения, если это применимо.		
8) Данные наблюдений и измерений проходят плановые проверки контроля качества в соответствии с действующими руководящими принципами и практиками ВМО или МОК. Процессы контроля качества, а также их результаты тщательно документированы. Примечание: должно быть предусмотрено наличие краткого описания плановых процедур обеспечения качества на станции наблюдения.		
9) Члены делают все возможное, чтобы сохранить соблюдение вышеуказанных критериев на выдвинутых для признания станциях.		

Критерии	Соответствие (Да/Нет)	Ссылки/Примечания
10) Данные исторических наблюдений и метаданные были предоставлены для научных исследований в соответствии с резолуцией 40 (Кг-XII) и резолуцией 60 (Кг-17) или будут предоставлены в соответствии с резолуцией 1 (Кг-Внеоч.(2021)). Члены делятся своими планами по предоставлению данных, если это применимо.		
