



# WMO OMM

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

Ref.: 07422/2019-1.0 LCP

**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](mailto:wmo@wmo.int) – [public.wmo.int](http://public.wmo.int)

Наш исх.: 05475/2019/SGO

8 марта 2019 г.

Приложения: 1 (только на английском языке)

Вопрос: Морской геоинжиниринг

- Предлагаемые меры:
- 1) Представить соображения относительно доклада «High level review of a wide range of proposed marine geoengineering techniques» (Обзор на высоком уровне широкого круга предлагаемых методов морского геоинжиниринга), подготовленного Рабочей группой 41 по вопросам морского геоинжиниринга Объединенной группы экспертов по научным аспектам охраны морской среды (ГЕСАМП)
  - 2) Представить рекомендации относительно будущей работы Рабочей группы 41 ГЕСАМП

Уважаемый господин/Уважаемая госпожа!

Исполнительный совет ВМО на своей шестьдесят шестой сессии в 2014 г. поручил Комиссии по атмосферным наукам (КАН) держать Совет и Конгресс в курсе относительно любых существенных событий в области климатического инжиниринга, актуальных для ВМО, с тем чтобы обеспечить возможность для принятия решений о надлежащем уровне и характере участия ВМО в климатическом инжиниринге.

Всемирный метеорологический конгресс на своей семнадцатой сессии в 2015 г. отметил заинтересованность Членов в выполнении научно обоснованной оценки по климатическому инжинирингу, которая позволит выявить пробелы в научном понимании и активизировать конкретную научно-исследовательскую деятельность для ликвидации таких пробелов. В связи с этим Конгресс поручил КАН осуществлять координацию своего вклада в проведение этой оценки в тесном сотрудничестве с Международной морской организацией (ИМО), Межправительственной океанографической комиссией (МОК) ЮНЕСКО, Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК), Всемирной программой исследования климата (ВПИК) и другими соответствующими международными, академическими и научными органами.

Недавнее развитие событий в сфере, связанной с проблематикой изменения климата, включая заключение Парижского соглашения в 2015 г., а также публикацию Специального доклада МГЭИК о глобальном потеплении на 1.5 °C в 2018 г., предусматривает косвенным образом принятие требований по достижению отрицательных значений выбросов. В частности, один из пунктов Резюме для политиков Специального доклада МГЭИК гласит:

*«Все варианты, которые ограничивают глобальное потепление 1,5 °C без превышения или с ограниченным превышением определенного значения, предусматривают использование методов удаления двуокиси углерода (УДУ) в объеме порядка 100–1000 ГtCO<sub>2</sub> в течение XXI века. Методы УДУ будут использоваться для компенсации остаточных выбросов*

Постоянным представителям (или директорам метеорологических или гидрометеорологических служб) Членов ВМО

Копии: Советникам по гидрологии при постоянных представителях

и в большинстве случаев для достижения чистых отрицательных выбросов для возвращения глобального потепления к 1,5 °С после прохождения пикового значения (высокая степень достоверности). Использование методов УДУ в объеме нескольких сотен ГтСО<sub>2</sub> подвержено некоторым ограничениям в плане практической осуществимости и устойчивости (высокая степень достоверности). Значительные краткосрочные сокращения выбросов и меры по снижению спроса на энергию и землю могут ограничить использование УДУ до немногих сотен ГтСО<sub>2</sub> без использования биоэнергии с улавливанием и хранением двуокиси углерода (БЭУХУ) (высокая степень достоверности)».

По подтвержденным данным, океан играет важную роль в климатической системе. Он покрывает три четверти площади земной поверхности, и, следовательно, эта площадь покрытия предусматривает некоторый потенциал для модификации альбедо (МА), например за счет пены. Океан характеризируется также различными биогеохимическими циклами, например углерода и микроэлементов, а циркуляция океана во временном масштабе является более длительным процессом, чем циркуляция атмосферы, что означает потенциальную возможность хранения дополнительного углерода антропогенного происхождения в глубоководных районах океана или на морском дне. Продуктивность значительных районов океана ограничена вследствие уровня железа и фосфора. Таким образом, существует некоторый потенциал для попытки повышения продуктивности посредством преднамеренного насыщения питательными веществами в качестве средства активизации биологического насоса океана.

Признавая потенциал океана, как изложено выше, а также необходимость научной оценки методов геоинжениринга, Объединенная группа экспертов по научным аспектам охраны морской среды (ГЕСАМП) при поддержке организаций-спонсоров (ИМО, МОК и ВМО) создала рабочую группу (РГ-41) для оценки методов морского геоинжениринга. Рабочая группа завершила свою работу, и полный текст ее доклада доступен по ссылке:

<http://www.gesamp.org/site/assets/files/1723/rs98e.pdf>.

Для оценки будущей деятельности РГ-41 и направлений работы, представленных в докладе, Членам ВМО как одной из организаций-кспонсоров РГ-41, предлагается направить свои соображения относительно представленного доклада, а также рекомендации относительно будущей работы РГ-41.

Был бы весьма признателен, если бы Вы направили свои отзывы в Секретариат ВМО ([sbelfiore@wmo.int](mailto:sbelfiore@wmo.int)) в ближайшее удобное для Вас время, но не позднее **20 марта 2019 г.**

С уважением,

(П. Таалас)  
Генеральный секретарь