



Наш исх.: 01775/2020/I/WIS

12 февраля 2020 г.

Вопрос: Итоги Всемирной конференции радиосвязи 2019 года и их влияние на будущие системы спутникового наблюдения Земли

Предлагаемые меры: Обеспечить, чтобы национальные и региональные органы по вопросам радиочастот были осведомлены о важности защиты радиочастот для наших систем наблюдения Земли, с тем чтобы обеспечить безопасное и устойчивое будущее для всех

Уважаемый господин/Уважаемая госпожа!

После ряда обсуждений и выступлений на недавней сессии Американского метеорологического общества обращаюсь к Вам, чтобы известить Вас об итогах Всемирной конференции радиосвязи, состоявшейся в ноябре 2019 г., и сообщить, что они могут оказать серьезное негативное влияние на системы численного прогнозирования погоды (ЧПП), которые, как Вы знаете, в значительной мере полагаются на системы спутникового наблюдения Земли.

Всемирная конференция радиосвязи (ВКР), организованная Международным союзом электросвязи (МСЭ), представляет собой глобальный механизм принятия решений о распределении полос частот мирового радиочастотного спектра. Спектр является ограниченным ресурсом, конкуренция за который растет, а возникающие технологии, такие как 5G, еще больше повышают спрос. На Конференции 2019 года (ВКР-19), в которой приняли участие более 160 стран, была достигнута договоренность о защите микроволновых диапазонов, на которых работают системы заблаговременного предупреждения о суровых погодных условиях для спасения жизни людей, но с ограниченными по времени условиями, в результате чего будущее таких систем остается неясным.

В качестве поставщиков информации ВМО и ее Члены пользуются преимуществами сетей 5G, поскольку такие сети, к примеру, обеспечивают быструю передачу данных лицам, принимающим решения, и людям в кризисной ситуации; однако при применении этой технологии важно, чтобы используемые передающие системы не ухудшали качество распространяемой нами информации.

Технологии, используемые в системах заблаговременного предупреждения о суровых погодных условиях для сбора и распространения важнейшей информации, зависят от доступа к конкретным диапазонам радиочастотного спектра. Для развертывания сетей 5G, которые официально называются Международная подвижная электросвязь-2020 (IMT-2020), также необходим такой доступ, что угрожает ограничить возможности использования этих частот метеорологическими системами наблюдения по всему миру.

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

Копии: Советникам по гидрологии при постоянных представителях

В частности, решение ВКР-19 допускает для технологий 5G создание шума в полосе частот наблюдения метеорологических спутников 24 ГГц на уровне до –33 дБ (Вт/200 МГц). Такой более высокий предел может привести к тому, что внеполосные помехи будут почти в 10 раз превышать нижний предел, рекомендованный исследованиями МСЭ и ВМО. В решении указано, что:

- ограничение в –39 дБ (Вт/200 МГц) будет применяться к базовым станциям ИМТ, введенным в эксплуатацию после 1 сентября 2027 г. Это ограничение не будет применяться к базовым станциям ИМТ, введенным в эксплуатацию до этой даты. Для таких базовых станций ИМТ после этой даты будет по-прежнему действовать ограничение –33 дБ (Вт/200 МГц);
- ограничение в –35 дБ (Вт/200 МГц) будет применяться к подвижным станциям ИМТ, введенным в эксплуатацию после 1 сентября 2027 г. Это ограничение не будет применяться к подвижным станциям ИМТ, введенным в эксплуатацию до этой даты. Для таких подвижных станций ИМТ после этой даты будет по-прежнему действовать ограничение –29 дБ (Вт/200 МГц).

Таким образом, риск заключается в том, что, если сети 5G будут развертываться быстрее, чем предполагалось первоначально, это может привести к неконтролируемому увеличению помех в полосе радиочастотного спектра метеорологических спутниковых наблюдений 24 ГГц. Общее воздействие будет во многом зависеть от скорости развертывания сети 5G и количества пользователей.

Потенциальные последствия имеют настолько серьезное значение для прогнозирования погоды, что я, как Генеральный секретарь, связался напрямую с Генеральным секретарем МСЭ, чтобы выразить озабоченность от лица всего метеорологического сообщества.

В своем письменном обращении я предупредил о том, что «данное решение ВКР-19 может существенно понизить точность данных, собираемых в этой полосе частот, что поставит под угрозу работу существующих систем спутникового наблюдения Земли, необходимую для всех видов деятельности национальных метеорологических служб по прогнозированию погоды и выпуску предупреждений. Потенциальные последствия могут ощущаться во многих областях воздействия, включая авиацию, судоходство, сельскохозяйственную метеорологию и предупреждение об экстремальных явлениях, а также нашу общую способность отслеживать изменение климата в будущем».

Это обращение явилось следствием резолюции Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса, содержащей призыв к защите радиочастот.

Я буду добиваться встречи с Генеральным секретарем МСЭ для принятия последующих мер по итогам этого обращения и обеспечения более высокой осведомленности о влиянии недостаточной защиты пассивных диапазонов на ЧПП и другие системы прогнозирования в ходе следующего раунда консультаций ВКР.

ВМО продолжит оказывать поддержку в деле освещения этого вопроса нашим партнерам, таким как Европейский центр среднесрочных прогнозов погоды (ЕЦСПП). В связи с этим, обращаюсь к вам, как к постоянным представителям при ВМО, с просьбой также обеспечить, чтобы национальные и региональные органы власти были осведомлены о важности наших систем для безопасного и устойчивого будущего для всех.

С уважением,



(П. Таллас)

Генерального секретаря