

СПРАВОЧНЫЙ ДОКУМЕНТ

Совершенствование наблюдения Земли и метеорологии за счет эффективного управления использованием спектра

По прогнозам ООН к 2050 году численность населения Земли достигнет 9 миллиардов человек. Задача обеспечения основных насущных потребностей человечества – воды, продовольствия, адекватных условий жизни – становится чрезвычайно важной в условиях последовательного истощения природных ресурсов, изменения климата и учащения стихийных бедствий. Признавая острую необходимость разработки мер по преодолению возможных кризисов, лидеры мирового сообщества сформулировали 17 Целей в области устойчивого развития (ЦУР), для достижения которых необходимо определить оптимальные механизмы управления, с тем чтобы сократить потребление за счет эффективного использования ресурсов и обеспечить защиту природных экосистем нашей планеты.

В рамках достижения ЦУР особое значение придается системам наблюдения Земли и метеорологическим системам. Они вносят прямой или косвенный вклад в достижение всех ЦУР без исключения. Помимо этого, данные, полученные с помощью соответствующих систем дистанционного зондирования, незаменимы для мониторинга результатов предпринимаемых действий. К примеру, около 30 из 232 показателей, разработанных для отслеживания прогресса в достижении ЦУР, могут быть оценены только с помощью данных, полученных со спутников дистанционного зондирования Земли.

С точки зрения использования радиочастотного спектра следует отметить, что в данном случае необходимо не только обеспечить доступ к этому природному ресурсу для соответствующего комплекса систем радиосвязи, но и гарантировать полное радиомолчание в полосах частот, используемых на глобальной основе для изучения различных характеристик атмосферы и поверхности Земли посредством наблюдения излучений естественного происхождения.

Вот уже более 140 лет, начиная с конца XIX века, когда были созданы Международный телеграфный союз и Международная метеорологическая организация, ставшие в 50-х годах XX века соответственно МСЭ и ВМО, эти всемирные учреждения по вопросам метеорологии и электросвязи поддерживают плодотворное сотрудничество и партнерство. ВМО направляет свои усилия на удовлетворение потребностей в осуществлении наблюдений за погодой, климатом, водными ресурсами и окружающей средой, распространение информации о таких наблюдениях, а также соответствующих услуг и приложений, а МСЭ как международная организация, отвечающая за управление использованием радиочастотного спектра, распределяет необходимые радиочастоты таким образом, чтобы обеспечить свободную от помех работу наземных и космических систем радиосвязи и применений, используемых для прогнозирования и мониторинга погоды, водных ресурсов и климата.

Необходимо разработать более эффективную систему информирования о дополнительной ценности экономических и социальных преимуществ, предоставляемых текущими и будущими метеорологическими наблюдениями. Будущее управление использованием спектра должно быть основано на тщательном балансе государственных и частных интересов для определения согласованного на глобальной основе способа эффективного использования спектра и требует более активного участия метеорологических учреждений в процессе принятия решений.

Целями данного семинара являются:

- повышение осведомленности национальных метеорологических или гидрологических служб о важности защиты спектра, используемого для метеорологических применений, и растущей необходимости их участия в национальных и международных мероприятиях по управлению использованием спектра;
- предоставление учреждениям, занимающимся вопросами управления использованием спектра, и государственным регуляторным органам электросвязи общего обзора

использования радиочастотного спектра современными метеорологическими применениями и их будущего развития, а также демонстрация социально-экономического значения этих услуг в контексте ЦУР;

- стимулирование обмена информацией между национальными метеорологическими и гидрологическими службами и национальными регуляторными органами.

Очередной семинар ВМО-МСЭ станет первым в периоде после Всемирной конференции радиосвязи (ВКР) 2023 года. Будут обсуждаться следующие темы:

- *Обзор деятельности ВМО и МСЭ в области наблюдения Земли и метеорологии*, а также метеорологической и гидрологической инфраструктуры, которая лежит в основе метеорологических и связанных с ними экологических служб во всем мире.
- *Технологии радиосвязи, используемые для наблюдения Земли и в метеорологии*: будут рассмотрены существующие радиосистемы и новые технологические разработки.
- *Перспективы космических агентств*: рассмотрение текущих и будущих миссий, применений, существующих и будущих потребностей в спектре.
- *Экономическая ценность наблюдения Земли, преимущества для общества и расширение возможностей для принятия решений*.
- *Влияние радиопомех на использование спектра для наблюдения Земли*: планируется заострить внимание на ситуации с ухудшением качества измерений и помехами, особенно в пассивных полосах частот, а также обсудить возможные способы сохранения "чистоты" спектра, такие как регулирование, мониторинг, отчетность, правоприменение.
- *Результаты ВКР-23 и подготовка к ВКР-27*: планируется обсуждение уроков, которые необходимо извлечь для будущих конференций, с целью совершенствования процесса подготовки к следующей ВКР. Предварительное обсуждение пунктов повестки дня будущей ВКР, направленное на определение заинтересованности в спектре, который используется учреждениями, занимающимися вопросами наблюдения Земли и метеорологии, и потенциальных угроз для этого спектра, с целью установления приоритетов и стратегий на следующий исследовательский период.

В работе семинара могут принять участие специалисты государственных регуляторных органов, национальных метеорологических и гидрологических служб, органов управления использованием спектра, космических агентств, научно-исследовательских институтов, разработчиков и производителей оборудования из стран СНГ. [Начало формы](#)