Организация Объединенных Наций A/AC.105/1257

Генеральная Ассамблея

Distr.: General
6 December 2021
Russian
Original: English

Комитет по использованию космического пространства в мирных целях

Резюме результатов обсуждения по теме «Темное и спокойное небо науке и обществу»

Записка Секретариата

1. В 2017 году Комитет по использованию космического пространства в мирных целях решил, что Управление по вопросам космического пространства Секретариата совместно с Международным астрономическим союзом (МАС) организует конференцию по общей теме светового загрязнения.

2. Принимая во внимание ограничения на поездки из-за пандемии коронавирусного заболевания (COVID-19), Управление по вопросам космического пространства совместно с Испанией и МАС организовало 5–9 октября 2020 года онлайновый практикум по теме «Темное и спокойное небо науке и обществу». Участники практикума обсудили воздействие на астрономические наблюдения трех классов помех: a) искусственное освещение в ночное время; b) большое количество спутников на низкой околоземной орбите; и c) радиоволновое излучение. Научный организационный комитет, подготовивший этот онлайновый практикум, и рабочие группы по каждой технической теме подготовили доклад, который был опубликован МАС в январе 2021 года.

3. На пятьдесят восьмой сессии Научно-технического подкомитета, проведенной в 2021 году, Иордания, Испания, Словакия, Чили, Эфиопия и МАС представили документ зала заседаний, озаглавленный “Recommendations to keep dark and quiet skies for science and society” («Рекомендации по сохранению темного и спокойного неба науке и обществу») (A/AC.105/C.1/2021/CRP.17). В этом документе изложены рекомендации, которые в большинстве своем были сформулированы в техническом докладе МАС, опубликованном в январе 2021 года, и включены в техническую презентацию результатов онлайнового практикума, проведенную МАС в ходе этой сессии.

4. На той же сессии Подкомитета Канада, Соединенные Штаты Америки и Япония представили документ зала заседаний, в котором предложили добавить отдельный вопрос/пункт под названием «Общий обмен мнениями о влиянии спутниковых систем на наземную астрономию» для обсуждения на пятьдесят девятой сессии Подкомитета в 2022 году (A/AC.105/C.1/2021/CRP.24). В этом документе было рекомендовано предоставить делегациям еще одну возможность обменяться мнениями о влиянии спутниковых систем на наземную астрономию и о возможной актуальности этого вопроса для работы Подкомитета.

V.21-09162 (R) 211221 211221

Просьба отправить на вторичную переработку

5. Кроме того, на полях пятьдесят восьмой сессии Подкомитета делегация Швейцарии организовала параллельное мероприятие, на котором с лекцией под названием «Из тени экзопланет и утраченного темного неба», посвященной, в частности, влиянию светового загрязнения и спутниковых группировок на астрономию, выступили лауреаты Нобелевской премии по физике за 2019 год Мишель Майор и Дидье Келоз.

6. На своей пятьдесят восьмой сессии Подкомитет призвал Управление по вопросам космического пространства взаимодействовать со всеми соответствующими заинтересованными сторонами, такими как МАС и другие, по вопросу о темном и спокойном небе, поскольку он имеет отношение к мандату Комитета и его подкомитетов, и представить результаты этого взаимодействия, включая выводы для дальнейшего обсуждения этого вопроса, Подкомитету для рассмотрения на его пятьдесят девятой сессии в 2022 году. В этой связи Подкомитет отметил, что конференция по теме «Темное и спокойное небо науке и обществу», которую Управление планирует провести совместно с правительством Испании и МАС в октябре 2021 года, может способствовать предметному обсуждению возможностей международного сотрудничества (A/AC.105/1240, п. 233).

7. Подкомитет также постановил, что отраслевой симпозиум, который будет организован Управлением по вопросам космического пространства на пятьдесят девятой сессии Подкомитета, должен быть посвящен теме «Темное и спокойное небо» (A/AC.105/1240, п. 274).

8. На шестьдесят четвертой сессии Комитета в 2021 году была обсуждена возможность включения пункта о темном и спокойном небе в повестку дня пятьдесят девятой сессии Подкомитета.

9. На этой сессии Комитета представитель Австрии представил техническую презентацию на тему «Загрязнение неба: как искусственное освещение и сети спутников влияют на ночное небо и научные исследования». Представитель подчеркнул потребность астрономов получать больше информации от спутниковых сетей.

10. Комитет отметил, что договоренности по процедурной стороне вопроса, возможно, удастся достичь в межсессионный период, еще до начала пятьдесят девятой сессии Подкомитета (A/76/20, п. 299).

11. В течение 2021 года Управление по вопросам космического пространства продолжало взаимодействовать с МАС и другими соответствующими заинтересованными сторонами для подготовки Конференции Организации Объединенных Наций/Испании/МАС по теме «Темное и спокойное небо науке и обществу». Доклад о работе Конференции представлен в документе A/AC.105/1255. В течение нескольких месяцев, предшествовавших конференции, различные группы экспертов, включая астрономов и представителей светотехнической промышленности, спутниковой индустрии и научных кругов, проводили неофициальные встречи, чтобы прояснить вопросы с их соответствующих точек зрения и подготовить материалы для этого мероприятия. Они обсуждали возможные конкретные меры по смягчению влияния на радиоастрономию искусственного освещения в ночное время, большого количества спутников на низкой околоземной орбите и радиоволнового излучения от спутников. В ходе этих обсуждений рассматривались как технические средства смягчения влияния, так и меры правового и политического характера.

12. Следует отметить также, что в 2020 и 2021 годах Американское астрономическое общество и Национальная исследовательская лаборатория оптико-инфракрасной астрономии Национального фонда науки Соединенных Штатов совместно организовали два онлайновых практикума по спутниковым группировкам. Несколько членов научного организационного комитета Конференции Организации Объединенных Наций/Испании/МАС представили материалы для этих практикумов, цель которых заключалась в том, чтобы оценить и помочь решить проблему яркости спутниковых группировок. На втором практикуме

были выработаны рекомендации для астрономов, спутниковой индустрии и лиц, принимающих решения, в отношении как технических, так и директивных мер[1].

13. Из-за извержения вулкана Кумбре-Вьеха на острове Пальма, Испания, которое нарушило жизнедеятельность острова, Конференция Организации Объединенных Наций/Испании/МАС проходила с 3 по 7 октября 2021 года полностью в онлайновом режиме. Программа Конференции включала презентации и обсуждения за круглым столом с участием 69 отдельных докладчиков из всех регионов мира. Для участия в конференции зарегистрировались в общей сложности 724 человека из 76 стран, и им был предоставлен доступ к соответствующей онлайновой коммуникационной платформе. Участники уделили особое внимание техническим и директивным мерам, которые могли бы быть приняты для выполнения рекомендаций, обсужденных в 2020 году, в частности, в отношении определения того, какие заинтересованные стороны и партнеры должны будут сотрудничать в целях реализации удовлетворительных решений по сохранению темного и спокойного неба. Они также обсудили возможные варианты деятельности на уровне Комитета по использованию космического пространства в мирных целях и его подкомитетов.

14. При обсуждении вариантов будущей деятельности на директивном уровне участники Конференции подчеркнули центральную роль Комитета в этой тематике и обсудили способы увязки различных вопросов, включая искусственное освещение в ночное время, создаваемые спутниками радиочастотные помехи радиоастрономическим наблюдениям и спутниковые группировки. Принимая во внимание возможность включения в повестку дня пятьдесят девятой сессии Научно-технического подкомитета в 2022 году пункта, предусматривающего «общий обмен мнениями о воздействии спутников на деятельность в области астрономии», участники Конференции подчеркнули необходимость рассмотрения влияния на астрономические наблюдения в целом не только спутников, но и искусственного освещения в ночное время и радиочастотных помех.

15. Участники Конференции обсудили целесообразность разработки многолетнего плана работы, в том числе с участием МАС, Европейской южной обсерватории и Обсерватории с антенной решеткой в квадратный километр. Участники высказали мнение, что вопросы воздействия спутниковых группировок на радиоастрономические наблюдения Комитету следует рассматривать в координации с Международным союзом электросвязи, с тем чтобы определить надлежащие меры в рамках их соответствующих сфер полномочий.

16. По окончании Конференции подробные технические рекомендации были представлены в обстоятельных докладах, которые МАС разместил в интернете.

[1] См. https://noirlab.edu/science/events/websites/satcon2/publications.