

## Отчет по Венской конвенции об охране озонового слоя.

За отчетный период (2021г.) выполнена НИР «Изменчивость озонового слоя, приземной ультрафиолетовой радиации и аэрозольной оптической толщины в атмосфере Центральной Азии». Тематика НИР соответствует приоритетным направлениям развития науки и техники в КР на 2021-2023 годы «Проблемы экологии и биотехнологий, биологическая безопасность и исследования, связанные с изменением климата», а также направлениям исследований по Программам окружающей среды ООН (UNEP), Всемирной Метеорологической Организации (WMO), Парижского Соглашения по Конвенции ООН об изменении климата. НИР финансировалась на конкурсной основе МОН КР.

Результаты НИР опубликованы:

1. Токтомышев С.Ж., Аманалиев М.К., Орозалиев М.Д., Жумабеков А.А. Восстанавливается ли озоновый слой атмосферы над горным регионом Центральной Азии. Известия НАН КР, №1-с. 31-43, 2021.
2. Орозалиев М.Д., Абдылдаев А.С., Жумабеков А.А. Изменчивость общего содержания озона и других климатически активных примесей атмосферы по результатам 40 летних экспериментальных исследований на базе научной станции «Иссык-Куль» (42.62 N; 76.98 E; 1640m). VII Международная сетевая научно-практическая конференция «Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве» 2021.
3. Токтомышев С.Ж., Орозалиев М.Д. Состояние озонового слоя и изменчивость климата горного региона Центральной Азии. Доклады НАН КР, (материалы конференции «Горы и климат»). 2022, в печати.
4. Moldotashev I.K., Taalaibekova T.T., Kudaibergenova N.T., Orozaliev M.D., Usubaliev N.N., Kydyralieva R.B. Zeitschrift für Gefäßmedizin 2021; 18 (4), 10-14.
5. Orozaliev M.D., Amanaliev M.K., Abdyldaev A.S., Jumabekov A.A. / Long term monitoring (40 years) of ozone and other climate active impurities in the atmosphere of mountainous region of Central Asia (Kyrgyzstan)/ WMO Global Ozone Research and Monitoring Project, Report, 2021.
6. Orozaliev M.D., Abdyldaev A.S., Jumabekov A.A. /Variability of climatically active atmospheric impurities based on the results of 40 years of observation on the basis of the Issyk-Kul research station (42.62N; 76.98E; 1640M) and on satellites (sbuv) / NEWS KSUCTA №3, 2021.
7. NASA, US, [www.aeronet.gsfc.nasa.gov](http://www.aeronet.gsfc.nasa.gov) , Aeronet – Issyk-Kul (по аэрозолям);
8. Торонто, Канада, [www.woudc.org](http://www.woudc.org) , WOUDC - ISK № 347 (по озону);
9. NOAA, US, [www.ndsc.ncep.noaa.gov](http://www.ndsc.ncep.noaa.gov) NDACC - Issyk-Kul; (по двуокиси азота)
10. Токио, Япония, , [www.ds.data.jma.go.jp](http://www.ds.data.jma.go.jp). NOO WDCGG - ISK 242 (по парниковым газам);
11. Канада, ECCS <https://exp-studies.tor.ec.gc.ca/e/ozone/ozoneworld.htm>, (по озону).

Полученные экспериментальные данные о временных вариациях озонового слоя и климатически активных составляющих атмосферы над горными регионами Центральной Азии необходимы для:

- расширения баз данных мировых центров: по озону (Issyk-Kul № 347- WOUDC, [www.woudc.org](http://www.woudc.org)); по парниковым газам (ISK 242 NOO WDCGG, [www.ds.data.jma.go.jp](http://www.ds.data.jma.go.jp)); по двуокиси азота (NDACC - Issyk-Kul, [www.ndsc.ncep.noaa.gov](http://www.ndsc.ncep.noaa.gov)); по аэрозолям (NASA, Aeronet–Issyk-Kul, [www.aeronet.gsfc.nasa.gov](http://www.aeronet.gsfc.nasa.gov));

- разработки и корректировки моделей по прогнозу состояния озонового слоя и климата в условиях изменяющихся высокими темпами антропогенных, гелио- и геофизических процессов;
- сопоставительного анализа и валидации спутниковых измерений;
- разработки и принятия международными организациями (UNEP, WMO и др.) и государственными структурами КР стратегических программ и рекомендаций по защите озонового слоя и снижению темпов изменения климата;
- разработки государственными структурами КР стратегических программ устойчивого развития экономики, планов и мероприятий по продовольственной и энергетической безопасности, по решению экологических проблем, по предупреждению и снижению ущербов от чрезвычайных ситуаций и катастроф, связанных с аномальными изменениями озонового слоя, погоды и климата.