

окружающую среду продуктов нефтегазодобывающей отрасли / Молодой ученый. – 2015. – №11. – С.560-562.

5. Официальный сайт ООО НПО «Фундаментстройаркос» URL: <http://www.npo-fsa.ru/sut-problemy>.

**ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ  
РОССИЙСКОЙ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ**

**К.В. Скирдин**

Научный руководитель ассистент М.С. Егорова

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,  
г.Томск, Россия*

Согласно данным метеорологических и ледовых наблюдений, в течение прошлого столетия на планете происходил процесс активного повышения среднегодовых показателей температур, который периодически прерывался периодами похолоданий.

Значительные территории Российской части Арктической зоны находящиеся в условиях вечного холода столкнулись с проблемой потепления.

Представители восьми стран, территории которых находятся в Арктической зоне, приняли акт о мерах совместной борьбы с процессами климатических изменений Арктики. Однако принятый акт не устанавливает серьезных экономических мер, которые в перспективе могли бы кардинально решить проблему изменения климата Арктики. Представленные в акте тезисы не обязывают сокращать эмиссию парниковых газов оказывающих решающее воздействие на изменение климата Арктической зоны, а лишь "с тревогой" отмечают растущее антропогенное воздействие в Арктике [1].

Отечественные исследователи, такие как В.М., Порфирьев Б.Н., Саваськов П.В., Телегина Е.А., Арбатов А.Г., Дворкин В.З., Глубоков А.И., Глубоковский М.К., Коновалов А.М., Гудев П.А, Коньшев В.Н., Рыхтин М.И., Мергуниин А.А., в своих трудах подчеркивают важность развития Арктического региона при сохранении стабильности климатических факторов [1]. Исследователи-геологи, такие как Д.Ю. Большианов, А.С.Макаров, Макаров А.С., Морозова Е.А., Павлов М.В., Саватюгин Л.М., подчеркивают необходимость разработки адекватной модели изменения климата для предсказания предстоящих изменений в будущем, признавая климатическую модель необходимым условием реализации ресурсного потенциала Арктического региона. Алексеев Г.В., Пнюшков А.В., Иванов Н. Е., Ашик И.М., Соколов В.Т., Головин П.Н., Богородский П.В., в своих работах уделяя большое внимание комплексной оценки происходящих климатических изменений, подчеркивают отсутствие согласованности разработанных глобальных моделей с реальными метеорологическими наблюдениями и изменениями климата [3]. Такие ученые как Фролов И.Е., Гудкович З.М., Карклин В.П., Смоляницкий В.М., в своих работах приводят аргументированную точку зрения, согласно которой исследуемое изменение климата Арктической зоны обусловлено действием естественных факторов природного происхождения, и во много меньшей степени зависит от парниковых газов антропогенного характера. Приведенные исследования подчеркивают необходимость дальнейшего изучения климатических изменений Арктики, создание адекватных реальным процессам теоретических моделей, разработки мер предотвращения дальнейших климатических изменений.

**СЕКЦИЯ 3. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ, ГЕОХИМИЧЕСКИЕ,  
ГИДРОГЕОХИМИЧЕСКИЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В АРКТИКЕ И  
ПРИБРЕЖНЫХ ЗОНАХ АРКТИЧЕСКИХ МОРЕЙ**

---

Целью данной работы является литературный обзор проблемы изменения климата Российской части Арктики.

Глобальное потепление в первую очередь увеличивает среднегодовые показатели температур в Арктическом регионе. Так за последние 50 лет средние годовые показатели температур выросли почти на 4 градуса Цельсия. Согласно прогнозам авторитетных ученых, увеличение среднегодового показателя температуры Арктического региона за следующее столетие составит более 6 градусов.

В результате глобальных изменений климата толщина ледового покрова Арктических морей за последние 40 лет сократилась почти на 40%. Согласно самым оптимистическим прогнозам толщина ледового покрова Арктических морей исчезнет полностью к лету 30-х года этого столетия. Исчезновение ледового покрова в свою очередь ускоряет процесс глобального потепления. Освобождающиеся от ледового покрова темная поверхность морей более активно поглощают солнечное тепло, ускоряя тем самым процесс таяния, разогревая атмосферу над поверхностью. Все убыстряющееся таяние ледяной Арктической шапки, сосредоточившей в себе огромные запасы пресной воды в перспективе поднимет уровень мирового океана на 7 метров, в результате чего изменению подвергнутся хрупкие биологические связи живых организмов водных экосистем. Так, например, в результате повышения уровня моря погибнет большая часть существующих на сегодняшний день агломераций коралловых рифов, выполняющих не маловажную роль накопления в виде отложений, углерода из атмосферы, что в свою очередь подстегнет процесс таяния льдов. Увеличения притока пресной воды в Северную Атлантику, в результате таяния льдов приведет к изменению планетарных океанических течений, от которых зависит стабильность климатических условий всей планеты. Изменение климатических условий Арктической зоны приведет к катастрофическим изменениям глобального климатического равновесия, в результате которого существенным изменениям подвергнутся места дислокации апвеллинга, обеспечивающего за счет токов водных масс из глубины к поверхности океана перенос питательных веществ влияющих на возможность существования жизни в океане [1-4].

Литература

1. Загорский А.В. Арктика: зона мира и сотрудничества: монография / Катцов В.М., Порфирьев Б.Н., Саваськов П.В., Телегина Е.А., Арбатов А.Г., Дворкин В.З., Апанасенко В.М., Ознобищев С.К., Глубоков А.И., Глубоковский М.К., Коновалов А.М., Гудев П.А, Коньшев В.Н., Рыхтин М.И., Мергунин А.А; Изд.: Институт МЭМО РАН РФ, Москва, 2011-С. 195.
2. Фролов И.Е. Изменение климата Арктики и Антарктики - результат действия естественных причин/ Гудкович З.М., Карклин В.П., Смоляницкий В.М. // Проблемы Арктики и Антарктики № 2 (85)- 2010 - С. 52-61.
3. Алексеев Г.В. Комплексная оценка климатических изменений в морской Арктике с использованием данных МПГ 2007/08 / Пнюшков А.В., Иванов Н. Е., Ашик И.М., Соколов В.Т., Головин П.Н., Богородский П.В.// Проблемы Арктики и Антарктики № 1 (81) - 2009 - С. 7-14.
4. Гудкович З.М. О характере и причинах изменений климата Земли / Карклин В.П., Смоляницкий В.М., Фролов И.Е. // Проблемы Арктики и Антарктики № 1 (81) - 2009 - С. 15-24.