

*Large Lakes Observatory
Swenson College of Science and Engineering
Research Laboratory Building
2205 E. 5th Street
Duluth, Minnesota 55812
218-726-8522
FAX 218-726-6979*

March 31, 2019

To the Russian Ministry of Natural Resource and Ecology,

We are faculty members and researchers at the Large Lakes Observatory, University of Minnesota Duluth. Our institute is dedicated to the study of large lake ecosystems worldwide, including problems of water pollution. We conduct research on lakes in North and South America, Europe, Africa and Asia, including past work on Lake Baikal.

We write to express our strong concern over the proposal to increase permissible loading levels of harmful pollutants into Lake Baikal. The proposed changes to regulation would allow increases in the concentrations and loads of pollutants like phosphorus, nitrogen and suspended solids, which are well-known to have negative impacts on freshwater ecosystems. These substances are the subject of strong regulation in many countries because their release impacts many beneficial and economically important uses of aquatic ecosystems, including drinking water quality, fisheries and tourism.

The proposed changes are especially worrying given the recent environmental degradation occurring in the nearshore zone of Lake Baikal. These well-documented changes include unprecedented growth of nuisance and harmful algae, mass mortality of endemic species and bacterial pollution. Decades of research have irrefutably shown that these types of changes are directly linked to the loading of anthropogenic pollution, including phosphorus, nitrogen and other substances the concentrations of which will increase in Lake Baikal if the proposed changes become law.

Lake Baikal is the largest body of freshwater on the planet and the most biologically diverse lake in world, making it a globally significant resource to humanity. The nearshore zone of Lake Baikal is home to most of the unique endemic flora and fauna of the lake and is the part of the lake that most local residents and tourists see and experience. It is also the part of the lake that is most strongly affected by anthropogenic pollutants. Degradation of the nearshore environment will undoubtedly reduce the attractiveness of Lake Baikal to international tourists, many of who come to the lake because of its legendary cleanliness. Will tourists continue to visit the lake and pour millions of dollars into the local economy if the lake greets them with polluted water, rotting algae and dying fish? We believe the answer is no.

*Large Lakes Observatory
Swenson College of Science and Engineering
Research Laboratory Building
2205 E. 5th Street
Duluth, Minnesota 55812
218-726-8522
FAX 218-726-6979*

We urge the Russian Ministry of Natural Resource and Ecology to not implement the proposed relaxation of pollution loading targets. Instead, we ask the Ministry to support actions to ameliorate the negative ecological changes that are currently happening in Lake Baikal. Limiting the loading of phosphorus and nitrogen has repeatedly been shown to improve the ecological health of aquatic systems world-wide; this is a necessary first step towards improving the ecological condition of the unique natural wonder that is Lake Baikal.

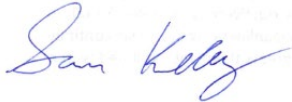
Respectfully,



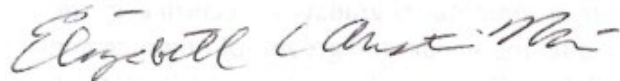
Dr. Robert Sterner, Professor, Director



Dr. Sergei Katsev, Professor



Dr. Samuel Kelly, Assistant Professor



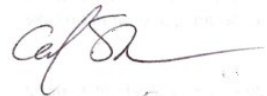
Dr. Elizabeth Minor, Professor



Dr. Ted Ozersky, Assistant Professor



Dr. Kathryn Schreiner, Assistant Professor



Dr. Cody Sheik, Assistant Professor



Dr. Nigel Wattrus, Associate Professor

*Large Lakes Observatory
Swenson College of Science and Engineering
Research Laboratory Building
2205 E. 5th Street
Duluth, Minnesota 55812
218-726-8522
FAX 218-726-6979*

31 Марта, 2019

Обращение к Министерству природных ресурсов и экологии Российской Федерации:

Мы обращаемся от имени профессоров и научных работников научно-исследовательского института Обсерватория Больших Озер в Университете Миннесоты, г. Дулут, США (Large Lakes Observatory, University of Minnesota Duluth). Наш институт занимается исследованиями экосистем больших озер, включая проблемы загрязнения воды. Мы имеем опыт исследования озер по всему миру, включая озера Северной и Южной Америки, Европы, Африки и Азии, в том числе и озера Байкал.

Мы выражаем серьезную озабоченность недавно внесенными предложениями увеличить допустимые нормативы сброса загрязняющих веществ в Байкал. Предлагаемые законодательные изменения увеличат концентрации и сбрасываемые количества фосфора, азота и взвешенных веществ, что, как было многократно показано, оказывает отрицательное воздействие на пресноводные экосистемы. Во многих странах эти загрязняющие вещества строго ограничиваются законодательством, так как влияют на жизненно и экономически важные функции экосистем, включая качество питьевой воды, рыбные ресурсы и туризм.

Предлагаемые изменения вызывают особые опасения в свете недавнего ухудшения экологической ситуации в прибрежной зоне Байкала. Хорошо задокументированы такие изменения, как беспрецедентный рост вредных водорослей, массовая гибель уникальных эндемических видов и бактериальное загрязнение. Десятилетия научной работы неопровержимо доказали, что такие изменения являются прямым следствием промышленных и хозяйственных загрязнений, включая сбросы фосфора, азота и других веществ, концентрации которых в Байкале увеличатся, если предложенные изменения в законодательство будут приняты.

Озеро Байкал – самое большое и биологически разнообразное пресноводное озеро в мире, что придает этому ресурсу глобальную значимость для всего человечества. Большинство уникальной эндемичной флоры и фауны Байкала содержится в прибрежной зоне, и именно с прибрежной зоной взаимодействуют жители и туристы. Именно прибрежная часть озера наиболее подвержена воздействию антропогенных загрязнений. Ухудшение прибрежной среды несомненно уменьшит привлекательность Байкала для международных туристов, которых сегодня привлекает легендарная чистота озера. Продолжат ли туристы приезжать на Байкал, принося миллионы долларов местной экономике, если озеро станет встречать их грязной водой, гниющими водорослями и мертвой рыбой? Мы считаем, что нет.

*Large Lakes Observatory
Swenson College of Science and Engineering
Research Laboratory Building
2205 E. 5th Street
Duluth, Minnesota 55812
218-726-8522
FAX 218-726-6979*

Мы призываем Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации отказаться от предложенных послаблений в ограничении загрязнений. Мы просим Министерство оказать поддержку действиям, направленным на исправление отрицательных экологических изменений, происходящих сейчас в озере Байкал. Ограничения на сброс фосфора и азота, как было многократно показано во многих озерах мира, улучшают экологическое состояние водных ресурсов. Это необходимый первый шаг к улучшению экологии уникального природного чуда света – озера Байкал.

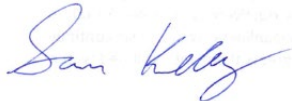
С уважением,



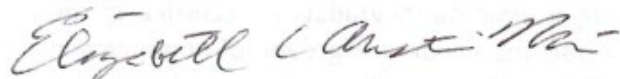
Dr. Robert Sterner, Professor, Director



Dr. Sergei Katsev, Professor



Dr. Samuel Kelly, Assistant Professor



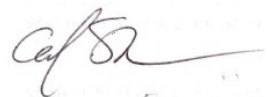
Dr. Elizabeth Minor, Professor



Dr. Ted Ozersky, Assistant Professor



Dr. Kathryn Schreiner, Assistant Professor



Dr. Cody Sheik, Assistant Professor



Dr. Nigel Wattrus, Associate Professor