



Форма чистой воды

Люди, живущие на Байкале, говорят как минимум о четырех проблемах, представляющих угрозу экологии озера и его прибрежной территории: отстойники целлюлозно-бумажного комбината, большое количество пластика, пожары в заповедниках, а также вырубка леса. Мы пытаемся понять, пора ли бить экологическую тревогу

текст: Артем Кулаков

История с БЦБК

В 1960-х чистейшая вода Байкала понадобилась оборонной промышленности — для создания кордовой целлюлозы, что используется в авиастроении и при сборке, например, ракет «Тополь». О вреде озеру, в котором находится 20% мировых запасов пресной воды, говорили еще до открытия предприятия, но комбинат все-таки запустили.

Со временем стало понятно, что продукция БЦБК при своей уникальности оказалась не нужна в производимых объемах: авиапредприятия перешли на более прочный металлический корд, и 6 тыс. тонн заготовленной впрямь целлюлозы осталось лежать без дела — военно-промышленному комплексу было достаточно всего 300 тонн в год. Однако работу завода не прекращали — в Байкальске приезжие удивлялись странным узорам на воде и зажимали носы от едкого запаха явно химической природы.

В 2013 году президент подписал постановление о ликвидации предприятия, но на этом проблемы города не исчезли — ни социальные (завод обеспечивал работой почти 2500 жителей), ни экологические (опасных отходов за почти полвека работы накопилось огромное количество). В любой момент из-за осадков в отстойниках-шламонакопителях

может случиться перелив, который нанесет сильный удар по экосистеме озера. Эта угроза стала явной летом прошлого года, когда в Байкальске смыло мост из-за не прекращавшихся неделю дождей. По словам специалиста по оползням и селям профессора Шеффилдского университета Дейва Петли, БЦБК демонстрирует «ужасающий пример размещения отходов высокой степени риска»: отстойники расположены на склоне, спускающемся к озеру. В случае наводнения или схода селевого стока пойдет вниз, при разрушении верхнего шламонакопителя, вероятно, произойдет затопление следующего ниже по склону и так далее. «Таким образом, вполне возможно, что семь или более хранилищ могут быть разрушены, а токсичные отходы попадут в озеро», — пишет Дейв в своей статье.

Власти планируют в 2021 году полностью ликвидировать отходы, рекультивировать территорию и высадить на ней кусты и деревья.

Деньги на байкальской воде

Стратегический запас питьевой воды давно привлекает и отечественных бизнесменов, и иностранных инвесторов. Появление завода от китайских предпринимателей было лишь вопросом времени. Однако 15 марта 2019 года Кировский суд Иркутской области



Справа: отстойники-шламонакопители Байкальского целлюлозно-бумажного комбината.

приостановил строительство предприятия, потому что компания-застройщик «АкваСиб» не учла в строительной документации растения, внесенные в Красную книгу и орнитологическую значимость: территория оказалась важным местом обитания перелетных птиц.

Казалось бы, справедливость восторжествовала: стройка заморожена, возводить завод на природоохранной территории запретили. Однако реальной экологической проблемы предприятие вызвать не могло. Ведь на берегу озера функционирует уже три таких завода, и объем забираемой ими воды не так уж и велик, чтобы навредить экосистеме. Бутылирование и продажа байкальской воды — это меньшее из зол, которое может случиться с озером. Гораздо большее зло — пластик, от него озеро задыхается. Прошлым летом сотрудники Greenpeace только за неделю

Внизу: волонтеры собирают мусор на берегу Байкала; водоросль спиригира грозит превратить некоторые участки озера в болото.



выгрести из воды около 4 тысяч фрагментов мусора, и большая его часть — пластмасса.

Ирина Скипор, медиакоординатор проекта Greenpeace «Ноль отходов» провела неделю на Байкале, чтобы глубже исследовать проблему. «Поиск мусора под камнями напоминает работу фокусника, — говорит она. — Вот он опускает руку, казалось бы, в пустую шляпу — и достает оттуда бесконечной длины платок. Так и мы — заглядываем под камень и тащим ленты пластиковых пакетов».

Еще одна настоящая проблема — чистота озера, ведь в него сливается огромное количество бытовых отходов и ведут сотни канализационных сливов. В народе принято говорить, что «Байкал самоочищается», но массовое распространение вредоносной водоросли спиригиры означает — озеро больше не справляется. Спиригира создает непроницаемый слой, под которым в чистой воде начинают размножаться бактерии, а сама вода перестает быть пригодной для питья.

Байкал очень популярен у туристов: за год на побережье приезжает почти 2,5 млн человек. По результатам проверок межрегиональной природоохранной прокуратуры, 90% туристических объектов не соответствуют требованиям законодательства. По информации Greenpeace, в Листвянке — традиционно главном месте для знакомства туристов с озером — лишь 20% жилых домов подключены к очистным сооружениям. Выходом из ситуации экологи видят только запрет на продажу фосфоросодержащих моющих средств и полную реконструкцию устаревших очистных сооружений по всему периметру озера. За эти проекты пока никто не брался.

Вырубка леса

Борьба с незаконными вырубками в заказниках ведется постоянно, но из-за нехватки людей и слишком большой площади заповедников отследить нарушения не всегда возможно. Так, в июне 2018 года, по данным Greenpeace, в областном заказнике «Туколонь» преступники под видом санитарных рубок успели уничтожить 116 га леса, а общий ущерб составил 700 млн рублей. Правда, 600 га все-таки удалось спасти.

Вред наносят не только «черные» лесорубы. Запланированная правительством на 2020-е годы модернизация БАМа затронет до 10 000 га леса прибрежной линии, что, как считают экологи, скажется на экосистемах Байкала вплоть до их разрушения: лес и вода



связаны напрямую, освобожденная от корневой глина и биогенные элементы устремятся в чистую воду.

Санитарные вырубki Прибайкалья, конечно, нужны: это уменьшает риск возникновения пожаров в засушливые сезоны. Однако нынешних лесорубов интересует лишь получение прибыли, а не забота об экосистемах. Мероприятия по восстановлению леса — только в планах, сейчас в хозяйствах Иркутской области и Бурятии заметны лишь потребительские настроения.

Лесные пожары

Пожары, к сожалению, в Прибайкалье не редкость. Однако стихия, грозящая уничтожить не только лес, но и целые поселения, достигла катастрофических масштабов. По данным «Гринпис», прошлый год стал рекордным по площади лесных пожаров в Сибири за всю историю наблюдений (с 2001 года): огнем было охвачено 4 млн га.

И если угрозу для людей можно нивелировать противопожарными рвами вокруг населенных пунктов, то для леса аналогичные меры не всегда действенны. Особенно, когда по другую сторону баррикад распространению огня способствуют «черные» лесорубы: они оставляют после себя горы опилок, которые легко воспламеняются в сухую погоду.

Вверху: вырубка леса тоже может повлиять на байкальскую экосистему.

Что дальше?

Предсказать судьбу Байкала сложно — хочется верить в лучшее, но готовиться надо, как всегда, к худшему. Что же может произойти?

Из-за неконтролируемого слива бытовых отходов спирогира может покрыть значительную часть озера, перекрыв доступ к кислороду сотням эндемических экосистем: какая-то их часть приспособится, большинство — вымрет.

При очередном половодье и выходе Байкала из берегов может произойти перелив химических отходов из отстойников бывшего БЦБК в озеро. В этом случае вода в прибрежной зоне на несколько километров станет непригодной для питья и жизни организмов.

Из-за деятельности «черных» лесорубов редкие виды таежных многолетних деревьев могут исчезнуть из заповедников. Опилки, оставляемые на месте вырубki, легко воспламеняются и распространяют пожары на сотни километров. Дышать на Байкале тогда будет не так легко, как раньше: объем выработанного деревьями кислорода снизится, а климат изменится на более засушливый.

Всё это не сценарии далекого постапокалиптического будущего — это может произойти с Байкалом в ближайшие десятилетия, если мы с вами не сместим акценты в сторону заботы о нашем доме и не перестанем плевать в колодец, из которого пьем. [U](#)