

# Объекты «экологического бедствия»: руководство и эксперты РАН оценили перспективы рекультивации

---

В ходе визита в Иркутск делегация РАН посетила два объекта с накопленным экологическим вредом, чтобы лично оценить ход работ по ликвидации токсичных отходов. В составе рабочей группы – руководство РАН, СО РАН, эксперты Иркутского Научного центра СО РАН, представители региональной власти.



Байкал – регион, где расположены несколько очень громких, «горячих» объектов накопленного экологического вреда.

Прежде всего, это заброшенный химический завод в Усолье-Сибирском и Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат.

В 2020 году государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» предписано ликвидировать накопленные отходы, сроки окончания работ – 2024 год.

Химический завод «Усольехимпром» и Байкальский ЦБК называют «территорией экологической катастрофы» и «экологическим Чернобылем».

«Усольехимпром» был признан банкротом в 2017 году. На его территории, общая площадь которой составляет 610 гектаров, остались сотни тонн токсичных отходов нефтехимии и ртути. Все коммуникации Усолье-Сибирского проходят через территорию завода или связаны с ним.

**Байкальский ЦБК** запущен в 60-х годах прошлого века и закрыт в 2013 году. За 40 лет в 14 картах-накопителях (бассейнах) собралось более 6,2 млн тонн шлам-лигнина, которые могут попасть в Байкал в случае прорыва искусственных дамб или схода селевого потока: комбинат находится в зоне сейсмической активности.

## Академия наук и экологические проекты: какова роль учёных?



Об итогах поездки рассказывает вице-президент РАН, председатель СО РАН **Валентин Пармон:**

*«Роль Академии наук в этих проектах очень важна и заключается прежде всего в идентификации накопленных загрязнений, которые надо ликвидировать.»*

*Специалисты Сибирского отделения давно изучают и прекрасно знают существующие проблемы, нормативные и технологические ограничения на возможность ликвидации этих опасных объектов. Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского СО РАН, Институт геохимии им. А.П.Виноградова СО РАН регулярно проводят экспертную оценку и идентификацию отходов.*

Институт земной коры СО РАН провел огромную работу по анализу опасности селевых потоков в районе Байкальского ЦБК: одна из серьезных опасностей для БЦБК – это образование селей, которые могут пройти через хранилища с грязными отходами и вынести их в Байкал. Поэтому необходимо обеспечить, чтобы водно-каменный

поток прошел мимо. А вероятность возникновения селей сейчас очень высокая из-за дождливой погоды в этом году.

*Также в проекты включены Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН и химический факультет Московского государственного университета, у которого есть хороший опыт взаимодействия с «Росатомом». Очень большую работу провел Научный совет СО РАН по Байкалу.*

*Около года назад, в 2020 году, «Росатом» заключил с Сибирским отделением договор об экспертизе проектов рекультивации объектов БЦБК.*

*Тогда экспертизу до конца довести не удалось: «Росатом» принял решение получить экспертное заключение не СО РАН, а более высокой инстанции – непосредственно Российской академии наук. Им показалось, что Сибирское отделение, которое очень хорошо знает особенности Байкала, проводит экспертизу слишком «жестко».*

*Академия наук стала экспертом по Байкальскому ЦБК, мы передали все данные проведенных нами экспертиз в руки Совета по экологии РАН, а сейчас совместно посетили эти объекты. Поездку инициировал Президент РАН Александр Михайлович Сергеев, чтобы своими глазами увидеть их состояние.*

*Выезд на «горячие» объекты и их посещение, безусловно, было очень полезным. Хотя мы очень много знали про оба эти объекта, но увидели их впервые».*

## **«Тетраэдр Сибирского отделения»: как это работает на практике**

Все знают о «треугольнике Лаврентьева»: наука – образование – производство. Валентин Пармон добавляет к треугольнику еще одну вершину, говоря о «тетраэдре Сибирского отделения»: это взаимодействие с региональной властью, без которой сегодня ни один крупный проект не может быть реализован в полной мере.

Председатель СО РАН **Валентин Пармон:**

*«Очень важно, что в посещении аварийных объектов нас сопровождал губернатор Иркутской области. Он активно взаимодействует с нашими специалистами из Иркутского научного центра СО РАН. Это важный признак того, что региональное правительство доверяет Академии наук.*

*Здесь мы видим конкретный пример воплощения «тетраэдра Сибирского отделения», и этот пример показывает, что в решении вопросов, важных для региона, для развития науки и образования, необходимо взаимодействие с региональной властью».*

Губернатор Иркутской области **Игорь Кобзев**: «Мы долго шли к тому, чтобы начались работы по очистке этих двух территорий {обозначенных выше}, прилегающих к озеру Байкал. Сегодня создана правительственная комиссия, региональная комиссия, определен основной исполнитель (ФЭО «Росатом»), который будет проводить работы. Все наши действия должны сопровождаться экспертизой научного сообщества, ни одно решение не должно быть принято без согласования науки».

Председатель СО РАН **Валентин Пармон**:

*«Академия наук в целом и Сибирское отделение в частности выступают в роли интегратора, обеспечивая взаимодействие академических институтов с «Росатомом» и с местной властью, и мы видим, насколько все стороны заинтересованы в сотрудничестве.*

*Также мы увидели, что город Байкальск, который был моногородом и развивался вокруг огромного целлюлозно-бумажного комбината, сейчас имеет хорошую стратегию развития. Мэр **города Темгеновский Василий Вячеславович**, который также был в составе нашей группы, имеет очень активную позицию, и мы надеемся, что дальше произойдут большие позитивные подвижки».*

## **Сроки: успеют или нет?**

До 2020 года работы на объектах не начинались по различным причинам. В частности, технологии ликвидации отходов, предлагаемые ранее, не прошли государственную экологическую экспертизу. «Росатом» - это уже четвертый подрядчик с 2013 года, и по планам корпорации рекультивация должна завершиться к 2024 году.

Председатель СО РАН **Валентин Пармон:**

*«До сих пор было очень много разговоров про то, что надо начинать ликвидировать накопленные отходы, но дальше разговоров и трат выделяемых средств дело не шло».*

Сегодня мы увидели, что «Росатом» начал ставить на объектах пилотные установки – то есть пошла реальная работа. Как она закончится, сможет ли «Росатом» выполнить поставленную задачу в срок либо нет – это отдельный вопрос, потому что ликвидация, например, байкальского ЦБК имеет несколько особенностей.

**«Во-первых, чрезмерное внимание к проектам. Все будет происходить под очень зорким оком общественности. Это всегда очень тяжело, любая осечка в рабочем процессе, без которых сложно обойтись, тут же будет поднимать широкую волну в прессе.**



**Во-вторых, технологические сложности.** Есть особенности, связанные с нормативами возможной деятельности на Байкале. Например, глубина очистки вод должна быть такая, которую нельзя контролировать существующими приборами, то есть, нужно искать новые пути.

**В-третьих, это огромные грузопотоки.** Для реализации любой технологии необходимо будет завозить реагенты, оборудование, и так

далее, вывозить отходы – в сумме это миллионы тонн. Готова ли транспортная система рядом с Байкалом обеспечить эти грузопотоки?

**И, в-четвертых, – проблема энергетики,** поскольку любые природоохранные мероприятия требуют больших затрат электроэнергии. И снова вопрос, будет ли возможность передать на объекты необходимое количество электроэнергии?

Конечно, сделать можно все, вопрос – какой ценой и за какое время. Но то, что работа началась – очень позитивный шаг».