

Тихоокеанский центр защиты окружающей среды и природных ресурсов



Межрегиональный общественный экологический фонд
"ИСАР-Сибирь"

ЧТОБЫ РЕКИ ЖИЛИ

Сборник материалов об общественном движении в защиту рек

Над сборником работали:

Ю.В. Герасимова, Д. Мартин, Ю.П. Салмина, Ю.Р. Широков

Сборник содержит статьи, посвященные опыту общественных организаций в решении проблем речных бассейнов.

© PERC, 2000 г.

© ИСАР-Сибирь, 2000 г.

Для оформления использованы: фотография О. Новикова (обложка), рисунок М.Нечаевой (стр. 119).

Редакция исходит из того, что публикация материалов осуществляется с разрешения авторов (составителей). Ответственность за содержание опубликованных материалов несут сами авторы. Редакция не всегда разделяет мнения авторов.

Тихоокеанский центр по защите окружающей среды и природным ресурсам
1440 Broadway, Suite 306, Oakland, CA 946126 USA

Межрегиональный общественный экологический фонд «ИСАР-Сибирь»
630004, Новосибирск, а/я 130, isarsib@mail.cis.ru

Сборник издан при поддержке фонда Trust for Mutual Understanding

Содержание

Предисловие	4
РЕКИ И ПЛОТИНЫ	5
Патрик Маккалли. УМОЛКШИЕ РЕКИ (главы из книги)	6
Арундхати Рой. ВЕЛИЧАЙШЕЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ БЛАГО (выдержки из журнала «Уорлд Риверз Ревью», август 1999 г.)	62
ПО ТУ СТОРОНУ БОЛЬШИХ ПЛОТИН	70
Олег Новиков. ГОРДИЕВ ГИДРОУЗЕЛ	110
Иван Губкин. ПЛОТИНЫ: ПРОБЛЕМЫ И ВОПРОСЫ	118
ЧТОБЫ РЕКИ ЖИЛИ	119
И. В. Жерелина. ОБСКОЕ БАСЕЙНОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ: РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ЕГО РАБОТЕ	120
О. В. Шиганова. МЫ – ДИНОЗАВРЫ С ПРЕДОСТАВЛЕННОЙ ОТСРОЧКОЙ ДАТЫ ВЫМИРАНИЯ	122
Ю. П. Салмина. ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ВОД В БАСЕЙНЕ ОБИ	124
Леонид Байлагасов. ИСТОКИ КАТУНИ	127
Оксана Енгоян. БУДУЩЕЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ГОРНОГО АЛТАЯ: ГЭС. УГОЛЬ, ДРЕВЕСИНА	130
Марина Скакальская. НАШИ ШАГИ ПО СПАСЕНИЮ РЕК	132
М. М. Силантьева, Д. М. Безматерных, О. Н. Жихарева, Д. В. Золотов, Д. Н. Соломахин, Р. Е. Романов. ОПЫТ ОБЩЕСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА СРЕДНИХ И МАЛЫХ РЕК В ОКРЕСТНОСТЯХ Г. БАРНАУЛА	140
С. Э. Пащенко, Ю. В. Дублянский, А. Е. Богуславский, А. Е. Осоченко, Е. Ф. Пащенко. ПРОТЕКАЮЩАЯ ПЛОТИНА ИЛИ КУДА ТЕЧЕТ РАДИАЦИЯ?	149
Т. П. Скурыгина. ВОДОЕМУ – ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ	153
Анна Шмыглева. «ТЕМНАЯ РЕКА» ТОМЬ	154
Ф. Гребенев. ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	157
Н. А. Осипова, В. А. Попов. О ЧЕМ НЕ ЗНАЕТ РЕКА	159
А. В. Торопов. ОБЩЕСТВЕННАЯ РЫБИНСПЕКЦИЯ – РЕАЛЬНАЯ СИЛА В ДЕЛЕ ОХРАНЫ РЫБНЫХ РЕСУРСОВ РЕК СИБИРИ	161
Надежда Игизбаева. ОЗЕРО ЭБЕЙТЫ	163
С. В. Костарев. ПРОБЛЕМЫ ИРТЫША КАК ИНТЕГРАТИВНЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИОЭКОСИСТЕМЫ	165
Сергей Шафаренко. ЧЕРНЫЙ ИРТЫШ УГРОЖАЕТ ИРТЫШУ	168
Совет Тобольского экологического общества. ОДИН ШАГ ДО ЭПИДЕМИИ	170
В. М. Шлёнова. «СВЕТЛАЯ РЕЧКА» – ОБЩЕСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ МОЛОДЕЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ, ОХРАНЕ И ИЗУЧЕНИЮ МАЛЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ	172
Н. В. Капустина. ТОМЬ – РЕКА БОЛИ И НАДЕЖД	176
Е. С. Колпакова. КАК ОРГАНИЗОВАТЬ МАССОВЫЕ АКЦИИ	178
Ю. Ф. Рожков. ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ВОДЫ РЕК БАСЕЙНА СРЕДНЕЙ ЛЕНЫ	191

ОПЫТ ОБЩЕСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА СРЕДНИХ И МАЛЫХ РЕК В ОКРЕСТНОСТЯХ Г. БАРНАУЛА

Силантьева М.М., Безматерных Д.М., Жихарева О.Н.,
Золотов Д.В., Соломахин Д.Н., Романов Р.Е.

Актуальность проведения общественного экологического мониторинга определяется тем, что большинство малых рек не входит в программы наблюдений, реализуемых государственными службами. Этот факт напрямую касается рек Барнаулка, Малая и Большая Черемшанка, отдельные характеристики которых были однократно получены государственными гидрологическими экспедициями и приведены в справочнике «Ресурсы поверхностных вод районов освоения целинных и залежных земель: Равнина Алтайского края и южной части Новосибирской области» (1962). В отдельные годы на реках проводила работы Алтайская озерно-речная лаборатория СибрыбНИИпроекта, которой был составлен эколого-гидробиологический паспорт р. Б. Черемшанка с эколого-кадастровой рыбохозяйственной оценкой.

Другой аспект актуальности общественного экологического мониторинга в том, что, привлекая внимание местного населения к проблемам рек, по берегам которых они живут, проект может реально повлиять на принятие контрольных мер, способствовать воспитательному и образовательному потенциалу местных наблюдений и мероприятий по очистке русла.

Экологический мониторинг р. Барнаулки проводился в течение трех лет (1997 – 1999 гг.). Было организовано 4 экспедиции и более 30 рейдовых выездов. Изучалось состояние водных биоценозов на 6 постоянных станциях пробоотбора в черте города, а также в истоках реки и по её притокам. Изучение компонентов биоты и их характеристик проводилось по стандартным ботаническим и гидробиологическим методикам.

С 1 марта по 30 октября 1999 г. участниками проекта – членами Экоклуба АГУ (студентами биологического факультета) – проводился общественный экологический мониторинг бассейнов рек Малая и Большая Черемшанка. Было организовано 3 экспедиционных выезда общей продолжительностью 34 дня и 11 одно- и двухдневных рейдов.

Работа проводилась по следующим разделам: 1) изучение истории природопользования конкретного региона, 2) физико-географическое описание объекта исследований, 3) исследование биологического разнообразия речного бассейна как индикатора антропогенного воздействия, 4) биологический анализ качества вод речного бассейна, 5) сбор видео- и фотоматериалов о воздействии человека на экосистему реки, 6) составление сводной таблицы (матрицы Леопольда), обобщающей данные о характере и силе антропогенного воздействия на различные участки реки, 7) подготовка карт и схем современного экологического состояния и хозяйственной деятельности человека на территории речного бассейна. С этой целью были установлены контакты с Государственными комитетами по охране

окружающей среды Алтайского края, г. Барнаула и некоторых районов, с администрациями и районными отделами народного образования ряда сельских районов. Участниками проекта проведена работа в архивном центре Алтайского края, в библиотеке и фондах Алтайского государственного краеведческого музея, изучено современное состояние и результатом хозяйственного использования бассейнов рек.

При выполнении экологического мониторинга проводился биологический анализ, для этого активно использовалась помощь специалистов: гидробиологов, ботаников, зоологов и химиков (студентов и преподавателей Алтайского государственного университета, сотрудников Института водных и экологических проблем СО РАН).

Река Барнаулка (правый приток Оби), имевшая когда-то протяженность 207 км, относится к средним рекам. Площадь бассейна реки составляет 5720 кв. км, в том числе действующая – 4500 кв. км. Контур бассейна приходится на территорию г. Барнаула и 8 административных районов. В верхней части долину образует ряд вытянутых котловин, в которых расположено до 10 проточных озер. Река относится к бассейну р. Обь и имела 14 основных притоков, являющихся малыми реками. На притоках построено множество прудов для хозяйственных нужд. Сама река зарегулирована в черте города Барнаула. На территории бассейна расположено 36 совхозов, колхозов и товариществ, 6 лесхозов, 16 лесничеств. Из предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции в бассейне реки расположен Черемновский сахарный завод. На 1983 год в контуре бассейна было расположено 103 населенных пункта с населением 61,2 тысяч человек (без населения города Барнаула). Около 63% площади водосбора распаханно, 22% облесено, 7% заболочено; суммарная площадь зеркала озер – около 4%. Основное загрязнение реки происходит в черте г. Барнаула, где в воду поступает поверхностный сток с городской территории и бытовой мусор.

Река Б. Черемшанка (левый приток Оби) имеет площадь бассейна 717 км². Протяженность рек: Б. Черемшанка – 54 км, М. Черемшанка (основной приток) – 54 км. Бассейн приходится на территорию двух районов: Первомайского и Заринского, а также административную черту г. Новоалтайска. В бассейне реки расположено около 20 населенных пунктов и более шести предприятий сельскохозяйственного профиля (данные на 1 ноября 1987 г.). В настоящее время в контуре бассейна находится около 20 населенных пунктов, из них 1 город (Новоалтайск), 2 поселка городского типа и 17 постоянных сельских поселений с населением от 25 до 2000 человек, основная масса поселений имеет численность от 500 до 1000 человек. Всего на территории бассейна рек постоянно проживает более 100000 человек, основная доля населения приходится на Новоалтайск и его пригороды (70000 человек).

Результаты мониторинга. Основными антропогенными факторами, воздействующими на экосистемы рек являются: изменение гидрологического режима в результате строительства гидротехнических сооружений (земляные плотины, дамбы), поступление загрязняющих веществ, в том числе плоскостной смыл с полей ядохимикатов и удобрений в период весенних и дождевых паводков, поверхностный сток с городской территории, деградация и уничтожение биоценозов рек и их истоков в черте крупных населенных пунктов. Во многом действие этих неблагоприятных факторов связано с несоблюдением водоохраных зон вокруг рек. Все

указанные факторы в полной мере влияют на экосистему рек Барнаулки и Б. Черемшанки.

В ходе исследований было установлено, что р. Барнаулка, вытекавшая ранее из проточных озёр, стала короче на 40 километров, а сами проточные озёра обеспечивают ей лишь подпитку через систему пересыхающих в летний сезон проток и болот. Строительство на всех притоках реки дамб, земляных плотин и другая деятельность человека привела к тому, что река практически лишилась всех своих притоков. Наблюдения последних двух лет показывают, что подавляющее большинство притоков не имеет сообщения с рекой уже с начала июня, в летний период все они распадаются на фрагменты, а 4 притока погибли безвозвратно (р. Мохнатушка, руч. Визельный, р. Колывань, Тихая Речка) (Табл. 1). Изменение абиотического компонента экосистемы привело к изменению её биоты, представляющей собой совокупность видов флоры и фауны.

Обобщение результатов географического, эколого-ценотического и биологического анализов флоры показало, что в процессе её антропогенной трансформации в бассейне р. Барнаулки исчезают лесные (бореальные) элементы при одновременном внедрении степных и галофильных видов, а также при заносе и натурализации антропофильных видов. Выявленные тенденции антропофитизации, ксерофитизации и галофитизации флоры протекают сопряженно, в значительной мере обуславливая друг друга (Табл. 1).

Основное загрязнение р. Барнаулки сточными водами происходит в черте Барнаула. И хотя многие предприятия прекратили сброс сточных вод в реку, ливневые стоки города, условно чистые воды завода ячеистых бетонов, комбината панельного домостроения, домостроительного комбината, локомотивного депо, пивзавода и других предприятий (всего около 2000 м³/сутки) сбрасывается в Сухой лог, примыкающий к р. Барнаулке. Лог перегорожен плотиной и является прудом-накопителем сточных вод, но существует постоянная опасность аварийных сбросов из Сухого лога в р. Барнаулку.

Кроме загрязнения вод реки промышленными стоками, существует загрязнение хозяйственно-бытовыми сточными водами.

Большое загрязнение дает сельскохозяйственное производство. На берегах притоков, озер, прудов расположены молочно-товарные фермы, загоны и летние лагеря скота, скотные дворы, свинофермы, птицефабрики. Производится мытье техники в реках, прудах и озерах, осуществляется водопой скота. Берега притоков, лога, овраги заваливаются навозом, а с ливневыми и талыми водами навозные стоки попадают в водоемы. Удобрения и пестициды, применяемые на сельскохозяйственных угодьях, также смываются дождевыми и талыми водами и попадают в поверхностные водотоки, загрязняя их.

Кроме того, происходит засорение поверхности водотоков и водоемов продуктами водной и ветровой эрозии. Особенно велик ущерб от оврагов, рост которых приводит к выбросу больших масс грунта в реки бассейна.

По данным В. Булатова, в р. Барнаулку ежедневно поступает до 60 тыс. м³ промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод. По сравнению с 1983 годом сброс сточных вод увеличивается в 20 раз!

Таблица 1
Состояние притоков р. Барнаулки (1998 г.)

	Реки и районы, по которым они текут	Бывшая протяженность, в км	Изменения, произошедшие с рекой
1	р. Пивоварка г. Барнаул	8	Протекает в черте города, в некоторых местах по берегам свалки
2	р. Власиха Первомайский район г. Барнаул	18	Распалась на ряд фрагментов, запружена в с. Власиха (земляной вал). Массовые свалки по берегам рек
3	р. Мохнатушка Первомайский район г. Барнаул	9.5	Высохла, остался небольшой пруд в с. Мохнатушка
4	р. Штабка Первомайский район Павловский район	17	Распалась на фрагменты. Сообщения с Барнаулкой в августе не имела. Запружена в п. Комсомольском. Завалена по берегам мусором в районе ост. Дом-интернат
5	руч. Визельный Павловский район	7.5	В течении 3-х лет летом не наблюдаем.
6	р. Паньшиха Павловский район Калманский район	17	Запружена в с. Стуково. (земляной вал). Сообщения с Барнаулкой не имеет
7	р. Землянуха Павловский район Калманский район	18	Запружена между Черёмным и Солониковой (земляная плотина). Сообщение с Барнаулкой нет.
8	р. Тихая (Тихая Речка) Калманский район	13.5	Была запружена, не имела сообщения с Барнаулкой. Весной плотина была прорвана, вода ушла и река пересохла. Фрагментов в бору нет.
9	р. Колывань Павловский район	14	Запружена в с. Колыванское (земляная плотина). Ниже дамбы река распалась на фрагменты.
10	р. Бутун Павловский район Толчихинский район	15	Сообщения с р. Барнаулкой нет
11	р. Рожня	18	Запружена в с. Рожнев лог (каскад из трех прудов). Сообщения с р. Барнаулкой нет
12	р. Ворониha Ребрихинский район	15	Запружена у с. Ворониha. С рекой Барнаулкой сообщения нет

действия человека на окружающую среду. Во-первых, эти методы отражают ситуацию непосредственно в период взятия проб, биологический же метод позволяет обнаружить воздействия на водоем, предшествующие времени анализа. Во-вторых, невозможно определять все известные и искать неизвестные виды загрязнителей воды, биологические же объекты реагируют на все виды загрязнений, независимо от их природы и дают интегральный показатель качества воды как среды обитания.

Несмотря на очевидную важность биологического анализа, его применение в настоящее время весьма ограничено, что связано с необходимостью адаптации методик биологического анализа к конкретным местным условиям. Сдерживающим фактором является также сложность используемых методов анализа (индекс сапробности), требующих высокой квалификации в области гидробиологии и систематики организмов. Представляется необходимым внедрение в систему экологического мониторинга простых и эффективных экспресс-методов биологического анализа, переработанных применительно к местным условиям.

Анализ качества воды производился по водорослям и водным беспозвоночным. Нами были применены основные подходы в биоиндикационных исследованиях: использование видов-биоиндикаторов (индекс сапробности Пантле и Букка), индикация по соотношению крупных таксонов (олигохетный индекс Гуднайта и Уитлея), информационный индекс (индекс видового разнообразия Маргалёфа) и интегральный подход, совмещающий в себе все достижения предыдущих методов, биотический индекс реки Трент (система Вудивисса) (Макрушин, 1974).



Рис.1. Биологические индексы р. Барнаулки в 1999 г. по станциям взятия проб

Как видно из рисунков, на обеих реках происходит значительное увеличение загрязненности от истоков к устью. Об этом свидетельствуют: снижение индекса Вудивисса, повышение индекса сапробности Пантле и Бука, повышение индекса Гуднайта и Уитлея и снижение индекса видового разнообразия (табл. 2).



Рис. 2. Биологические индексы р. Б.Черемшанки в 1999 г. по станциям отбор проб

—●— Вудивисса —■— Сапробности —▲— Гуднайта и Уитлея —×— Маргалёфа

Таблица 2
Классификация качества вод по различным индексам

Класс чистоты вод	Загрязненность воды	Сапробность	Индекс сапробности	Индекс Гуднайта и Уитлея	Биотический индекс Вудивисса
1	незагрязненные	олиго-сапробные	1,0 – 1,5	<20	8 – 10
2	хорошего качества	β-мезо-сапробные	1,5 – 2,5	20 – 60	6 – 7
3	низкого качества	α-мезо-сапробные	2,5 – 3,5	60 – 80	3 – 5
4	сильно загрязненные	поли-сапробные	3,5 – 4,0	80 – 100	0 – 2

Результаты подсчетов биологических индексов на реках говорят о достаточно чистой воде в среднем и верхнем течении. Наибольших величин загрязнение достигает в районах сильного антропогенного воздействия (вблизи населенных пунктов), где происходит наибольшее загрязнение реки. Но в истоках рек встречаются места локального загрязнения, характеризующиеся полисапробными условиями, — места водопоя крупного рогатого скота и сброса отходов сельского хозяйства.

Практические результаты. Результаты общественной экологической экспертизы передавались в средства массовой информации. Распространение информации велось через газету «За науку», «Свободный курс», «Вечерний Барнаул» и телевидение АТН, ТРК «Катунь». Итогом работы стал отчеты о состоянии экосистем бассейнов рек. Научные данные о результатах экологического мониторинга опубликованы в печати (Безматерных, Жихарева, Мисейко, Силантьева, 1999; Безматерных, Силантьева, 1999; Дюрин, Безматерных, 1998; Силантьева, Жихарева, Кириллова и др., 1998). Некоторые наработки по методике экологического мониторинга были отражены при написании методического пособия для студентов и школьников «Экосистемы Алтайского края: Материалы к изучению» (1997). Планируются к выпуску учебное пособие для студентов по биологическому анализу качества природных вод и сборник научных трудов студентов, посвященный изучению экосистемы реки Барнаулки.

Удалось вызвать интерес к своим действиям со стороны краевой и городской администрации. В период с 1.06 по 1.12.1997 осуществлялся проект совместно с Государственным Комитетом по охране окружающей среды Алтайского края «Исследование истоков р. Барнаулки», а в период с 1.04 по 1.12.1997 – проект с Городским Комитетом Экологии администрации г. Барнаула «Оценка качества воды р. Барнаулки в черте города». Отчеты по эти проектам переданы в соответствующие администрации в качестве экспертных оценок.

Можно предполагать, что наши действия в некоторой степени повлияли на решения властей по экологическим проблемам. Так, например, Глава администрации г. Барнаула В.Н. Баварин подписал постановление о мероприятиях по предотвращению загрязнения рек Барнаулки и Пивоварки в черте города. Это постановление предусматривает ликвидацию свалок на берегах рек и прибрежной зоне и регулярную очистку этих территорий в черте города. В постановлении уделяется большое внимание проблеме сточных вод.

К несомненным положительным итогам кацмпании по экологическому мониторингу рек можно отнести вовлечение в нее студентов университетов (АГУ и АГТУ), а также учащихся школы-интерната № 3 и Краевого экологического центра учащихся, учеников и преподавателей многих сельских школ, которые значительно повысили свой экологический образовательный уровень и проявили большую заботу о благополучии окружающей нас природы. Многие жители города приняли участие в организованном нами субботнике по уборке мусора с берегов р. Барнаулки.

Литература

1. Безматерных Д.М., Жихарева О.Н., Мисейко Г.Н., Силантьева М.М. Биологический анализ качества вод бассейна р. Барнаулки // Известия АГУ, 1999 (спец. выпуск). – 107 – 111 с.
2. Безматерных Д.М., Силантьева М.М. Роль водоохранных зон в охране природных водоемов и водотоков (на примере бассейна р. Барнаулки) // Особо охраняемые природные территории Алтайского края и сопредельных территорий, тактика сохранения видового разнообразия и генофонда. Тез. докл. 4 регион. науч. – практ. конф., г. Барнаул, 27 – 29 октября 1999 г., Барнаул: АГУ, 1999. – с. 9 – 11.
3. Дюрин П.А., Безматерных Д.М. Зоопланктон реки Барнаулки как индикатор качества природных вод // Экология Южной Сибири – 2000 г., Матер. 2 Южно-сибирской регион. научн. конф., г. Абакан, 11 – 13 ноября, 1998. – Красноярск: КГУ, 1998. – с. 75.
4. Макрушин А.В. Биологический анализ качества вод / Под ред. Г.Г. Винберга. – Л., 1974. – 60 с.
5. Ресурсы поверхностных вод районов основания целинных и залежных земель: Вып. 4: Равнины Алтайского края и южной части Новосибирской области / Ред. В.А. Урываева. – Л., 1962. – 638 с.
6. Силантьева М.М., Жихарева О.Н., Кириллова Т.В., Безматерных Д.М., Мисейко Г.Н., Золотов Д.В., Савоськин А.В., Журавлев В.Б., Мерлушкина М.А., Стась Е.Ю., Соловьева М.В. К анализу современного состояния экосистемы бассейна Барнаулки // Известия АГУ, 1998. – № 4(9), – с. 139 – 144.
7. Экосистемы Алтайского края: Материалы к изучению / Под ред. М.М. Силантьевой. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1997. – 115 с.

ПРОТЕКАЮЩАЯ ПЛОТИНА ИЛИ КУДА ТЕЧЕТ РАДИАЦИЯ?

Пащенко С.Э., Дублянский Ю.В., Богуславский А.Е.,

Осоченко А.Е., Пащенко Е.Ф.

*Независимое исследование общественным институтом
«Ученые Сибири за Глобальную Ответственность» (УСГО)
радиоактивного хвостохранилища в пойме реки*

Пашенки на границе города Новосибирска

Новосибирск – один из крупнейших городов Сибири и России с населением более 1,5 млн. человек. Транссибирская железнодорожная магистраль, проходящая через город, – это главная транспортная артерия, связывающая центральные и западные районы страны и Европу с Дальним Востоком, Китаем, Монголией. Река Обь, на берегах которой стоит город, впадает в Северный Ледовитый океан.

Новосибирский завод Химконцентратов – НЗХК – расположен на северном краю города, примерно в 8 километрах от центра. Непосредственно к нему примыкают жилые кварталы. Завод был создан 50 лет назад для переработки и обогащения урановой руды. Позднее он был перепрофилирован на изготовление ядерного топлива. Во времена Советского Союза завод был ведущим производителем топлива для энергетических атомных реакторов страны, а также стран Варшавского блока. В настоящее время он продолжает снабжать топливом российские и украинские реакторы, а также некоторые реакторы Восточной Европы. Недавно завод получил заказ на изготовление ядерного топлива для Китая.

По характеру производства завод НЗХК схож с заводом в японском поселке Токаи, на котором в октябре 1999 года в результате возникновения неуправляемой цепной реакции произошла наиболее серьезная в истории атомной промышленности Японии авария. Два года назад похожий инцидент, сопровождавшейся, по счастью, значительно меньшим выбросом радиоактивности, произошел на НЗХК.

Многие годы в СССР все работы, связанные с радиоактивными материалами, были окружены плотной завесой секретности. В течение нескольких десятилетий жители Новосибирска не знали, что за неброской вывеской НЗХК прямо в черте города расположено огромное радиационно-опасное производство. Информация по этому поводу стала появляться только после начала перестройки.

Однако, улучшившийся доступ к информации не решил всех проблем. Оказалось, что данные, относящиеся к влиянию завода на окружающую среду, чрезвычайно скудны.

Наш общественный институт – «Ученые Сибири за Глобальную Ответственность» – давно планировал заняться экологическим обследованием территории, окружающей завод. Дело сдерживалось отсутствием необходимых приборов. Мы понимали, что работать на территории, где есть вероятность обнаружить радиоактивность, нельзя без надежных дозиметров.

Толчком к началу работы послужил приезд в сентябре 1999 года в Новоси-