



Высокое небо Заонежья. Фото Олега Доильницына

## Отклики

### Альтернатива есть!

(пока есть...)

Посмотрев передачу Карельского телевидения "Экологическое равновесие" о Зажогинском месторождении шунгитов, хочется спросить у ведущего и всех присутствующих ученых, особенно у экономиста: "А почему надо использовать богатства Заонежья, лежащие так глубоко? Не лучше ли использовать те, что находятся сверху?"

Мне кажется, что и для края, и для Карелии, и для страны более выгодно и прибыльно было бы использовать главное богатство Заонежья – воду! Не зря же многие поколения людей использовали эти воды как целебные, как благо, посланное свыше.

Слежу за этим вопросом давно. Кроме нескольких энтузиастов, никто водами Заонежья, на мой взгляд, серьезно не занимался. Никто, мне кажется, не хочет выяснить до конца, какие там воды и сколько их? Хотя скважин пробурено там много и анализов, видимо, проделан немало.

Даже по тем результатам, которые были получены в клинических условиях (если эти условия можно назвать клиническими, а не полевыми) карельские врачи делают вывод, что вода Заонежья дорого стоит, и её можно использовать при лечении больных.

Если учесть, что Россия лишилась курортов Грузии и Абхазии, Украины и Прибалтики, и больных в стране нашей не убывает, а наоборот, прибавляется, то создание курортов и санаториев в Заонежье, где прекрасный чистый воздух, обширная водная гладь озёр, интересные заонежские шхеры, Пегрема, Кижи и другие природные, исторические и археологические памятники, имело бы колоссальное значение для поправки здоровья россиян, а может быть, и иностранцев.

Что дало бы строительство здравниц для жителей Заонежья и всего района?

Во-первых, сохранились бы нетронутыми до лучших времен клады горных пород, и, во-вторых,

сохранилась бы природа края.

Читала где-то, что туризм и курорты дают самые высокие прибыли. Отсюда и бюджет пополняется существенно. Кроме того, многие люди были бы обеспечены работой. Как говорят, появились бы рабочие места в строительстве и медицине.

С возникновением крупного потребителя экологически чистой сельскохозяйственной продукции (молока, мяса, овощей, ягод) стали бы развиваться крестьянские хозяйства. Экологически чистыми лягут на стол потребителя дары лесов. А это о многом говорит.

Будет работать Вода Заонежья, будет работать Земля Заонежья – будут работать люди Заонежья. Останутся нетронутыми природа Заонежья, его памятники.

А другие богатства – природные ископаемые пусть достанутся нашим внукам и правнукам, которые и решат, как с ними поступить.

Заонежье дорого не только нам, но и всей России.

**Ольга Федоровна САМОЙЛОВА.**  
уроженка Медвежьевского района,  
бывшая учительница, ныне пенсионерка, г.Петрозаводск  
(из почты газеты "Диалог" Медвежьевского района)



Деревня Батово, часовня Антипия (1880г.),  
Рисунок Владимира ПОПОВА, г Медвежьевск

## Документ

### ОХРАНА ПРИРОДЫ

(Информация к отчету о работе администрации г.Петрозаводска за период с октября 1995г. по июнь 1996г.)  
Охрана водных ресурсов

50 предприятий Петрозаводска забрали из подземных и поверхностных водоисточников с октября 1995 года по июнь 1996 года 51.654 млн куб. м свежей воды. Сброшено в поверхностные водоемы 51.192 млн куб. м сточных вод, из них недостаточно очищенных 47.636 млн куб. м, а без очистки 3.356 млн.куб.м.

7 предприятий имеют разрешение на сброс загрязняющих веществ в поверхностные водоемы, а 11 не имеют такого разрешения.

Наибольшую антропогенную нагрузку испытывает Петрозаводская губа Онежского озера. В целом в водах губы по сравнению с предыдущим годом увеличилось содержание легкоокисляемой органики в 1.2 раза (по величине БПК-5) по всей толще воды, её среднегодовые значения достигли уровня ПДК(2.12 / 1.98 мг/л). Максимальные величины БПК-5 (4.59-пов и 5.00 мг/л) наблюдались весной в районе влияния стоков КОС. Повсеместно превышали ПДК концентрации нефтепродуктов, их среднегодовая величина в придонном горизонте возросла в 1.4 раза и составила 2.0 ПДК Среднегодовые концентрации меди и цинка превышали нормы в 1.0 - 2.4 и 2.3 - 3.0 раза соответственно.

Воды Петрозаводской губы по сравнению с предыдущим годом несколько ухудшились и характеризовались как "умеренно загрязненные", а в 1994 году они характеризовались как "чистые".

Воды реки Неглинки загрязнены легкоокисляемой органикой, нефтепродуктами, соединениями железа и цинка. По сравнению с предыдущим годом среднегодовая величина БПК-5 снизилась в обоих створах в 1.3 раза. Воды реки Неглинки по наблюдению в первом створе характеризуются как "загрязненные", во втором створе как "умеренно-загрязненные".

Воды реки Лососинки загрязнены легкоокисляемой органикой, нефтепродуктами и соединениями железа как "слабокислые". Повторяемость превышающих норму значений составила по БПК-5 - 30%. по нефтепродуктам - 55 %. по железу общему -100%. Качество вод реки осталось на уровне предыдущего года, и характеризуются воды реки как "умеренно-загрязненные".

Осуществлялся контроль за выполнением территориальной программы оздоровления экологической обстановки в бассейне Балтийского моря.

В г.Петрозаводске строительство водоохраных объектов ведется на семи предприятиях: МП "Петрозаводскводоканал". Петрозаводская ТЭЦ, АО "Онежский тракторный завод" – Площадка Петрозаводский радиозавод, АО "Железобетон", АО "Судостроительный завод "Авангард", Петрозаводская РЭБ.

Остаток сметного лимита по состоянию на 1 января 1996 г составлял 20,426 млрд руб (в ценах 1995г.). В первом полугодии 1996 г. освоено всего лишь 54 млн руб. на двух объектах:

• АО "Железобетон" - строительство очистных сооружений для промстоков - 31 млн руб (в ценах 1995г).

• АО "Судостроительный завод "Авангард" – реконструкция очистных сооружений гальванического участка – 23 млн руб (в ценах 1995г.).

На остальных предприятиях строительство фактически не ведется из-за отсутствия финансирования.

23 предприятия города были включены в комплексный план оздоровления экологической обстановки в г. Петрозаводске (1992-1995г.) с мероприятиями по уменьшению сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водоемы и улучшению водоснабжения города. Из 78 запланированных мероприятий, по состоянию на 1.01.96г. выполнено – 35, частично выполнено – 25, не выполнено – 18.

Комплексный план выполнили АО "Железобетон", Судоверфь, АОЗТ "Петрозаводский ДОК", автоколонна 2061. Не выполнили мероприятия АО "Стройконструкция", совхоз "Тепличный", АО "Петрозаводский ДСК", ТЭЦ, АО "Онежский тракторный завод", АО "Петрозаводскмаш", АО "Петромика", Рыбокомбинат, АО "Стройтехника", швейная фабрика, Онежские зори" и др.

Невыполненные водоохраные мероприятия включены в проект экологической программы на период до 2000 года.

**Татьяна ИЛЬИНА,**  
председатель Петрозаводского территориального  
комитета по охране природы

(Окончание в следующем номере)



В нынешнем году независимое издательство "Два Мира" выпустило брошюру "Диоксины". Издание состоит из двух частей. Автор первой части "Политическая история диоксинов" – Барри Коммонер, собравший "сплоченную группу молодых ученых: химиков, экономистов, математиков и юристов, которые активно атакуют диоксины – теперешнего нашего главного противника" (С.Ю-фит). Вторая часть "Основные понятия и проблемы (вводная лекция)" – Сергей Юфит, доктор химических наук, написавший также и предисловие к брошюре. Можно отметить, что издание "Диоксины" вышло при финансовой поддержке Посольства Нидерландов в рамках программы "Малые гранты". Сегодня мы публикуем раздел из второй части брошюры, который называется "Проблема диоксинов в России". Текст написан в 1993 году.

#### Проблема диоксинов в России

Указанная в названии тема доклада есть часть более общей проблемы – проблемы загрязнения России опасными веществами. Однако она по своей важности стоит в одном ряду с радиоактивным заражением территории России как по масштабам загрязнения, так и по поражающему значению. Более того, по моему глубокому убеждению, диоксиновая проблема должна рассматриваться в том же ключе, что и проблема радиоактивного загрязнения. Эти два типа загрязнения во



многом сходны по своему действию на живые организмы, и, к несчастью, они взаимно усиливают свои вредоносные свойства. Различие между ними состоит в том, что обнаружить и количественно оценить уровень загрязнения в случае диоксинов существенно сложнее и дороже.

Однако их главная опасность состоит не в острой токсичности, а в длительном трансформирующем воздействии на биосферу. В присутствии широко распространенных в природе синергистов экосистемы начинают разрушаться уже при содержании нескольких нанограмм на килограмм почвы и долей нанограмма в литре воды. Но некоторым расчетам в настоящее время в природу выброшено несколько сотен тонн диоксинов, и этого достаточно, чтобы объяснить наблюдаемые за последние десятилетия катастрофические потери органического вещества в биосфере, резкое снижение качества генофонда и прогрессирующей иммунодефицит у всех высших организмов.

Во всех промышленно развитых странах мира, кроме бывшего Советского Союза, имеются специальные государственные программы, направленные на резкое умень-

шение эмиссии диоксинов. Так жесткие меры, регулирующие выбросы диоксинов в Нидерландах (The 1989 Combustion Directive), приведут к снижению этих выбросов в воздух (в единицах токсичности TEQ) с 614 г/год до 100 г/год к 1995 году. (Так и произошло). Аналогично в Германии общие выбросы в воздух с 846 г/год в 1990 году будут снижены до 8 г/год к 2000 году. Принятие программ в странах Европы и Японии (в США первая подобная программа была принята в начале 70-х годов в рамках Национальной программы "Вредные отходы") показывает, что человечество осознает глобальную опасность, возникшую в результате появления этих особо ядовитых ксенобиотиков. Однако с самого начала появления сведений об опасности диоксинов промышленные фирмы и правительства стремились не допустить сведений о приносимом ими ущербе. Понадобилась трагедия ветеранов вьетнамской войны в США, взрыв завода в Севезо в Италии и другие экологические катастрофы, чтобы вопрос об опасности диоксинов перестал скрываться.

В нашей стране, где сокрытие данных о катастрофах, эпидемиях и подобных потрясениях общества было официальной политикой, о диоксидах, кроме узкого круга специалистов, в основном военных, про-

на. Первая версия программы была разработана еще в 1989 году, но была засекречена и неизвестна для широкой публики. После катастрофы в Уфе для ответа на депутатский запрос, по поручению тогдашнего Президента СССР М.С. Горбачева (21.12.90) была создана комиссия из председателей Госплана (Правительство СССР В.А. Дурасов), Комитета государственной безопасности (председатель КГБ В.А. Крючков) и Академии Наук СССР (академик Д.А. Осепьян), которая уже к 1.02.91(!) представила Президенту доклад о загрязнении окружающей среды в СССР диоксинами. В этом докладе впервые за подписью столь ответственных лиц приводятся ужасающие данные о состоянии здоровья населения в связи с воздействием химических факторов и, в первую очередь, диоксинов:

*"Средняя продолжительность жизни в СССР меньше, чем в ведущих странах мира. Увеличилось число больных с впервые установленным диагнозом новообразований. Установлен значительный рост специфических аллергических заболеваний, связанных с химическим и биотехнологическим загрязнением атмосферного воздуха. Вызывает особые опасения состояние здоровья подрастающего поколения. По данным обследований абсолютное здоровье школьники составляют не более 20%, а в старших классах – 14%. В несколько раз возросло количество врожденных уродств. Возрастает число случаев спонтанного прекращения беременности. Генофонд страны находится в опасности. Недостаточное внимание к проблеме диоксина способствовало чрезмерному*

*развитию технологий, поставляющих диоксин в природу, закупкам несовершенных технологий за рубежом. Это привело к загрязнению токсичными веществами больших территорий в аграрном секторе и проявлению диоксинов в продуктах питания, загрязнению водоемов и выбросам этих ксенобиотиков в воздушное пространство."*

Должен сказать, что за прошедшие годы ситуация стала еще хуже. На основании этого доклада был составлен проект Государственной программы по диоксинам, который должен был быть представлен на Верховный Совет СССР и принять форму Закона. Однако трагические события лета 1991 года уничтожили возможность принятия этой программы. Только с мая 1992 года вновь начинается работа по подготовке Государственной программы "Защита населения РФ от диоксинов и диоксиноподобных веществ. Она – с огромными трудностями! – была подготовлена для представления в Верховный совет РФ этой осенью (1993). Однако, еще более трагические события прервали эту работу. Боюсь, новый парламент потребует новых переделок...

(продолжение в следующем номере)

## ДИОКСИНЫ

### (ЧАСТЬ ПЕРВАЯ)

сто никто ничего не знал. И даже само слово "диоксин" было неизвестно широкой публике, более того в Химическом энциклопедическом словаре, вышедшем в 1983 году, также как в Краткой химической энциклопедии 1967 года, нет даже упоминания о диоксидах. Конечно, среди ученых постепенно росло понимание страшного отставания нашей страны от усилий промышленных стран по локализации последствий диоксиновой катастрофы, которая прямо ведет к вымиранию человека как вида. И, наконец, в феврале 1989 года в Академии Наук СССР прошла научная сессия "Наука и экология", где впервые в острой форме был поставлен вопрос об угрозе диоксинов, однако даже вовсе не секретные материалы о диоксидах увидели свет только в 1991 году. А ведь в ноябре того же 1989 года произошла экологическая катастрофа в Уфе, которая привела к массовым волнениям среди населения. Эти события подтолкнули ведомства к принятию хоть какого-то решения или хотя бы к постановке вопроса о создании Государственной программы по диоксинам. Пока гром не грянет, мужик не перекрестится.

История создания диоксида программы драматич-



#### ПАПОРОТНИК

Папоротникообразные – одна из древних групп высших растений в природных ландшафтах нашей планеты они господствовали примерно 250 млн. лет тому назад, в каменноугольный период. Это были крупные деревья высотой до 30 м. и более, имевшие шатровидные короны.

Около 200 млн. лет назад мир древних папоротникообразных был нарушен резкими катастрофическими изменениями во всей природной обстановке. Гибель и разложение этих растений в по-

чвенной толще шло без доступа кислорода. Ископаемые остатки папоротникообразных дали мощные залежи каменного угля.

Современные папоротникообразные включают около 10 тыс видов. В Карелии число их не превышает 60 видов. Это травянистые листостебельные растения. Побеги их прямостоячие, иногда стелющиеся. Стебли часто видоизмененные, в форме крупных подземных корневищ. Корни тонкие, возникающие из корневищ или побегов, типичные придаточные.

Листья разнообразны по характеру строения у одних они мелкие, простые (иногда измененные до зубчиков), потерявшие спо-

собность к фотосинтезу, у других – крупные, сложно устроенные, выполняющие не только функцию питания (фотосинтеза), но и размножения.

Заготовляя споры и побеги (папоротника-Ред) в качестве лекарственного сырья, необходимо помнить, что нельзя вырывать растение с корнями, так как оно возобновляется только через 20-30 лет.

Из книги "Мхи и папоротники", г Петрозаводск. 1979г.  
Составители К Лаврова, Н Лебедева и др.  
Фото Олега СЕМЕНЕНКО




**Экология города**
**Зачем вырубаются  
кусты на проспекте ?**

В "ЗЛ" №3'96 мы поставили вопрос о возможных экологических последствиях уничтожения насаждений тополя в бывшем Октябрьском районе Петрозаводска. Напомним, что беспокойство обратившихся к нам горожан вызвало варварский метод, используемый некоторыми гражданами, для того, чтобы в течение нескольких лет добиться гибели деревьев, а также вопросы спасения и посадки новых экземпляров (взамен погубленных) в одном из наиболее загрязненных городских районов.

Теперь беда пришла в связи с имеющимися градостроительными нормами (в частности, СНиП 2.07.01-89\*), по которым ГАИ поручила Комбинату благоустройства "подстричь" кусты, высаженные посредине всего Октябрьского проспекта (как раз под проводами высоковольтной ЛЭП), что и было сделано в местах, соответствующих названным нормам.

Теперь для водителей автотранспорта появился достаточный обзор, что, как полагают работники ГАИ, предотвратит ДТП или сократит их количество. Следует сказать, что максимальная разрешенная скорость движения автотранспорта в городе велика и составляет 60 км/ч. Между тем, по Правилам дорожного движения РФ "водитель транспортного средства обязан уступить дорогу пешеходам, переходящим проезжую часть по нерегулируемому пешеходному переходу". Часть мест, где проведеннастоит в том, что на проезжую часть могут выбежать дети, а многие водители не любят "сбрасывать" скорость у таких переходов.

Считается, что кусты, высаженные в свое время, служат для эстетического оформления проспекта Тернерь они срезаны на высоту 25-50 см от земли в общей сложности на сотни метров. Как представляется, кусты должны выполнять здесь еще и экологическую функцию, защищая (хотя бы частично) жителей стоящих на проспекте домов от выхлопных газов и загрязненной пыли, поднимаемой транспортом.

В связи с создавшейся ситуацией прежде всего следует рассмотреть вопрос о посадке новых насаждений в согласованных местах в данном районе города (об этом мы уже говорили, обсуждая "тополиную проблему"). Пользуясь случаем, напомним читателям, что по действующим нормам расстояние вновь высаживаемых деревьев от стен домов не должно быть менее 5 метров.

В отношении же кустов следует принять компромиссное решение. Не надо бы бесконечно их стричь, тем более, что работники комбината делают это без дополнительной оплаты. Возможное решение - в снижении скорости движения по проспекту.

**Наш корр.**


**Наше здоровье**
**Валеология -забота педагогов и медиков**

Внедрение валеологического обоснования потребности в здоровом образе жизни (ЗОЖ) актуально в масштабах страны и особенно, на окраинных территориях, к которым относится Республика Карелия. Здесь в связи с чрезвычайно малой плотностью населения, разобщенностью и раздробленностью сил и средств здравоохранения, отсутствием систематизированных и четких знаний по вопросам здравоохранения, здоровье населения почти не контролируется и плохо управляемается.

Валеология - это наука о формировании здоровья. Первоочередной задачей валеологии сегодняшнего дня является создание научно-обоснованных, адаптированных к местным социально-экономическим и экологическим условиям практических рекомендаций по восстановлению, сохранению и укреплению здоровья человека.

Мы считаем, что оптимальным вариантом решения стратегических задач сохранения здоровья населения будет создание федерального, областных и региональных научно-методических и научно-практических центров валеологии. Основным предназначением этих центров станут:

- восстановление, сохранение и укрепление здоровья человека, содействие в реализации права человека на здоровье и образование, содействие духовному обогащению и интеллектуальному развитию личности, что соответствует понятию здоровье, данному Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ)

**"Здоровье – это состояние полного теле-**

**ного, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или физических дефектов".**

Нами разработана концепция центра валеологии, на которой строится работа Республиканского научно-практического центра валеологии на базе санатория "Кивач" (Республика Карелия).

В концепции входят:

- разработка и реализация авторских программ, проектов в области восстановления, сохранения и укрепления здоровья народа;

- координация совместной деятельности министерств и ведомств по вопросам здравоохранения;

- проведение массового обучения населения сохранению и укреплению здоровья через средства массовой информации;

- разработка предложений по повышению уровня обучения и медицинского обеспечения детей. Внесение этих предложений на рассмотрение органов государственной власти и местного самоуправления в установленном порядке;

- разработка и подготовка к изданию научно-методической и массовой литературы по вопросам валеологии;

- организация региональных республиканских курсов, семинаров, конференций, выставок и других мероприятий;

- содействие созданию в регионах центров (клубов) здоровья по обучению, воспитанию и образованию в области валеологии.

- обмен информацией с отечественными и зарубежными общественными и государственными организациями, центрами здоровья и образования, социальной адаптации.

**Промежуточные результаты:**

- ориентация на здоровье и основные на- выки ЗОЖ.

**Ожидаемые результаты:**

- восстановление, сохранение и укрепление здоровья.

- пропаганда валеологического мировоззрения.

- формирование ЗОЖ в семье и обществе.

- Задачи валеологической службы на базе санатория:

- укрепление здоровья работников сана-


**Окно в природу**
**Сохраним дом для сони**

Воздействие человека на природу в последние столетия стало мощной геологической силой, преобразующей ландшафты, меняющей химизм воздуха и воды, тепловой режим биосфера и уровень излучений.

И в первую очередь это угрожает жизни самого человека, являющегося лишь частью живой природы, которой нечего противопоставить его разрушительной силе кроме его же разума или уничтожения самого человека.

Чтобы спасти себя, человек должен суметь сохранить ту природную среду, в которой он живет. Но чтобы сделать это, он должен понять те законы, по которым живет сама природа, оценить то влияние, которое оказывает его деятельность, изменяя ход естественных природных процессов.

К сожалению, уже почти не остались в природе места, кроме заповедных территорий, где нет прямого и грубого вмешательства человека в природные процессы. Где до конца можно понять, что в природе нет никого и ничего лишнего. И что дуплистое дерево, которое любой лесник не задумываясь отводит в рубку на дрова, чтобы освободить место другим, здоровым деревьям - это целая сложная экосистема, это столовая для дятлов, это дом для многих птиц, летучих мышей, семьи. (Из календаря "Заповедник "Керженский" на 1995 г.)


**Реплика**
**Позаботимся о друге**

Вот уже несколько лет СМИ не перестают обсуждать проблему выгула собак в Петрозаводске, причем все знают решение, но о нем не говорят. А решение простое: вышел из дома с собакой, изволь иметь при себе пакетик (лучше не бумажный) и специальную лопатку. О дальнейших действиях при необходимости можно догадаться. Так что давайте почувствуем себя чуть-чуть цивилизованный и не будем отвлекаться от настоящих экологических проблем.

**Экологический вестник  
Ассоциации Зелёных Карелии  
"Зелёный лист"**

Тираж 999 экз.

Ответственный за выпуск Рыбаков Д.С.  
Почтовый адрес: 185000, г.Петрозаводск,  
ул.Еремеева, 38  
Отпечатано в Кондопожской типографии  
по адресу: Республика Карелия 186200  
г. Кондопога, Октябрьский пер., 3  
Заказ №1247

Выпуск осуществляется при  
финансовой поддержке ISAR/US AID  
в рамках программы  
"Семена Демократии"

**"Зелёный лист" опубликует  
информацию о фирмах, предприятиях  
и организациях, улучшающих  
экологическую ситуацию в  
Республике Карелия**

**Виктор САВКИН,**  
генеральный директор АОЗТ  
"Санаторий "КИВАЧ"