



**РЯЗАНСКАЯ
ГРЭС**

**Открытый
экологический отчет**

2004 год

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО К ОТЧЕТУ	3
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ОАО «РЯЗАНСКАЯ ГРЭС»	5
ВОЗДУХООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	7
ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ.....	10
ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ	11
ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	13
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.....	15
ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА	16



Земчихин Н.Н., заместитель Генерального директора ОАО «Рязанская ГРЭС» по строительству и природопользованию, депутат Пронской районной Думы

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО К ОТЧЕТУ

✓ ОАО «Рязанская ГРЭС» вошла в число победителей Всероссийского конкурса «Российская организация высокой социальной эффективности» за 2004 год в номинации «Природоохранная деятельность и ресурсосбережение»

✓ По итогам конкурса «Лучшие предприятия и организации Рязанской области» Рязанская ГРЭС стала победителем в двух номинациях: «За наиболее эффективное использование всех видов производственных ресурсов» и «За эффективную экологическую политику».



ОАО «Рязанская ГРЭС» – одно из крупнейших предприятий тепловой электроэнергетики России и вместе с тем один из крупнейших природопользователей Рязанской области. Это возлагает на нас большую ответственность за состояние окружающей среды в регионе.

Мы дорожим репутацией социально ориентированного предприятия, и стремимся к достижению согласия с общественностью через развитие честного и открытого диалога, демонстрацию открытости для общественного контроля.

Природоохранная деятельность ОАО «Рязанская ГРЭС» в 2004 году получила высокую общественную оценку.

16 марта 2005 года в Государственном Кремлевском Дворце состоялась торжественная церемония награждения победителей Всероссийского конкурса «Российская организация высокой социальной эффективности» по итогам 2004 года

В конкурсе приняли участие более 800 предприятий, расположенных практически во всех субъектах РФ и работающих в 40 отраслях народного хозяйства. Среди участников было 39 предприятий теплоэнергетики и 10 рязанских предприятий. Еще одна характеристика масштабы конкурса - в организациях, принявших в нем участие, работают более 5 миллионов человек.

Рязанская ГРЭС оказалась среди победителей в номинации «Природоохранная деятельность и ресурсосбережение». В числе еще 11 отмеченных в этой номинации предприятий, кроме нашего, больше не оказалось ни предприятий теплоэнергетики, ни предприятий Рязанской области.

Хочется напомнить, что ГРЭС уже побеждала в этом конкурсе в 2002 году.

Также по итогам 2004 года ОАО «Рязанская ГРЭС» была признана победителем регионального конкурса «Лучшие предприятия и организации Рязанской области» в номинациях «За наиболее эффективное использование всех видов производственных ресурсов» и «За эффективную экологическую политику».

Эти награды дают нам право считать свое предприятие не только отраслевым и региональным лидером, но и одним из российских лидеров в области природоохранной деятельности.

В то же время, для нас гораздо важнее этих официальных наград Ваше доверие и Ваше доброе отношение. В течение всего года у нас побывали десятки экскурсий и сотни гостей: школьников, студентов, коллег-энергетиков, общественных организаций и просто заинтересованных лиц, мы публиковали в прессе и на своем Интернет-сайте информацию о своих природоохранных делах и их результатах. Все это делалось ради достижения согласия с широкими общественными кругами с тем, чтобы показать нашу открытость и готовность к сотрудничеству в области охраны окружающей среды. Этой же задаче служит и настоящий отчет.

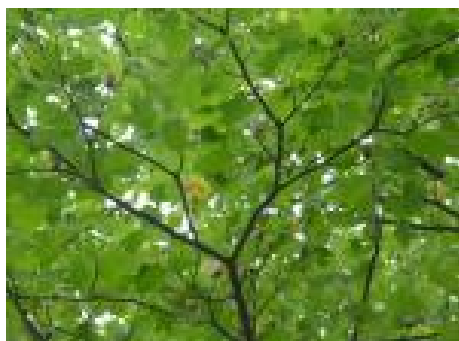
Далее Вы сможете познакомиться с основными результатами деятельности персонала станции в области экологии, которые получили столь высокую оценку и федерального и регионального Правительств и, надеемся - Вашу оценку.





ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ОАО «РЯЗАНСКАЯ ГРЭС»

Утверждена Правлением ОАО «Рязанская ГРЭС» 13.05.2002.



Настоящим заявлением ОАО «Рязанская ГРЭС» декларирует основные намерения, обязательства и принципы своей деятельности в области охраны окружающей среды, охраны здоровья персонала станции и населения, испытывающего воздействие производственной деятельности.

Экологическая политика ОАО «Рязанская ГРЭС» служит основой для постановки конкретных экологических целей и задач, разработки программ природоохранных мероприятий.

Настоящая политика не ограничена определенными сроками и будет корректироваться по мере необходимости.

ОАО «Рязанская ГРЭС» отдает себе отчет в том, что производство электрической и тепловой энергии, как и любая другая производственная деятельность, приводит к изменениям в окружающей природной среде, несет потенциальную опасность здоровью персонала и населения, испытывающего воздействие производства. В то же время, на данном этапе развития общество не может отказаться от потребления продукции, являющейся результатом производственной деятельности электростанции.

ОАО «Рязанская ГРЭС» добровольно берет на себя обязательства организовать производственную деятельность таким образом, чтобы неизбежное воздействие производства на окружающую среду и здоровье людей непрерывно и последовательно снижалось.

ОАО «Рязанская ГРЭС» стремится к полному соответствию производственной деятельности законодательным и нормативным требованиям в об-

ласти охраны окружающей среды, здоровья и безопасности персонала и населения.

Стремясь к единству и непротиворечивости экономических и экологических целей развития предприятия, ОАО «Рязанская ГРЭС» постоянно повышает экологическую безопасность производства за счет внедрения экономически эффективных и малозатратных природоохранных технологий и мер, направленных на предупреждение негативных воздействий на окружающую среду:

- ✓ повышения общей эффективности производства;
- ✓ снижения объемов потребления на единицу продукции любых ресурсов, в том числе природных, и рационального их использования;
- ✓ комплексного использования вторичных ресурсов;
- ✓ исключения из производства, по мере возможности, экологически опасных и вредных веществ и технологических процессов;
- ✓ повышения эффективности управления производством и, в том числе, природоохранной деятельностью, повышения технологической дисциплины, воспитания производственной культуры;
- ✓ вовлечения всего персонала в природоохранную деятельность предприятия;
- ✓ развития и повышения эффективности системы производственного мониторинга экологических показателей, отражающих результативность природоохранной деятельности;

- ✓ планирования и выполнения мероприятий по предупреждению аварий с экологическими последствиями.

Для решения своих экологических задач ОАО «Рязанская ГРЭС» намерена привлекать все заинтересованные стороны: предприятия-партнеры, государственные и муниципальные органы, образовательные учреждения, общественные организации и местное население.

ОАО «Рязанская ГРЭС» считает необходимым не только обеспечить полную доступность объектов и результатов экологической деятельности для всех заинтересованных сторон, но и вести активную информационную политику по созданию у населения, общественных и государственных организаций адекватного представления о деятельности предприятия и ее экологических последствиях.

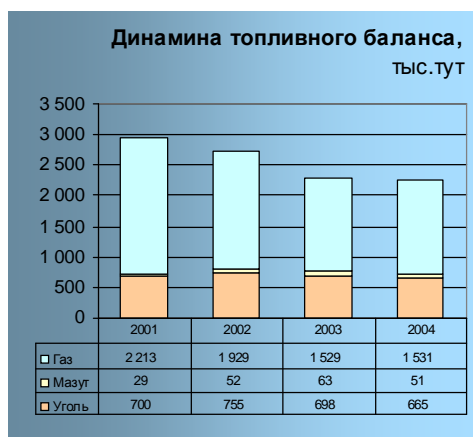




ВОЗДУХООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

✓ В 2004 году выбросы загрязняющих веществ в 4-6 раз ниже утвержденных нормативов ПДВ

✓ За 10 последних лет объемы валовых выбросов в атмосферу снизились более, чем в 4 раза, удельные выбросы – в 3 раза



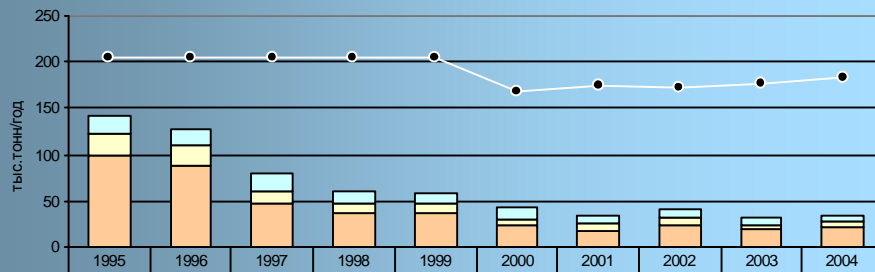
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу являются наиболее экологически значимым и масштабным воздействием ОАО «Рязанская ГРЭС» на окружающую среду. Поэтому одной из приоритетных экологических целей станции является последовательное снижение объемов выбросов.

Приведенные ниже данные наглядно демонстрируют положительные результаты целенаправленной деятельности по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Объемы валовых выбросов в 2004 году составили 37 тысяч тонн. Тенденция снижения выбросов сохраняется уже в течение четырнадцати последних лет, за это время объемы годовых выбросов снижены в 6 раз.

В основном воздухоохранная работа ведется по следующим направлениям:

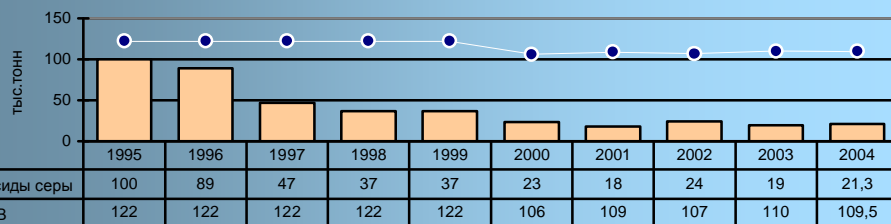
- ✓ повышение общей энергоэффективности производства;
- ✓ повышение в структуре топливного баланса доли более экологически чистых видов топлива;
- ✓ реконструкция основного и воздухоохранного оборудования;
- ✓ снижение риска аварийных выбросов в результате технологических инцидентов;
- ✓ повышение профессионального уровня персонала предприятия.

Динамика валовых выбросов в атмосферу за 1995—2004 гг.



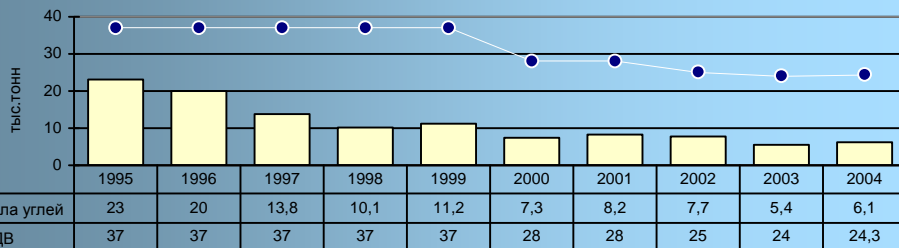
Год	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Оксиды азота	18,2	18,8	18,5	12,4	10,9	12,4	9,2	8,5	6,9	6,3
Зола углей	23	20	13,8	10,1	11,2	7,3	8,2	7,7	5,4	6,1
Оксиды серы	100	89	47	37	37	23	18	24	19	21,3
ПДВ	205	205	205	205	205	169	175	173	177	183

Оксиды серы



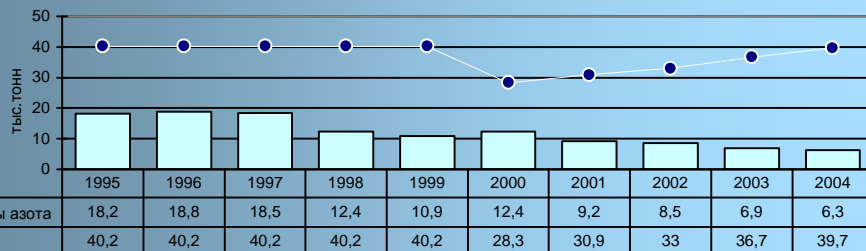
Год	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Оксиды серы	100	89	47	37	37	23	18	24	19	21,3
ПДВ	122	122	122	122	122	106	109	107	110	109,5

Зола углей



Год	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Зола углей	23	20	13,8	10,1	11,2	7,3	8,2	7,7	5,4	6,1
ПДВ	37	37	37	37	37	28	28	25	24	24,3

Оксиды азота



Год	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Оксиды азота	18,2	18,8	18,5	12,4	10,9	12,4	9,2	8,5	6,9	6,3
ПДВ	40,2	40,2	40,2	40,2	40,2	28,3	30,9	33	36,7	39,7



В течение 2001-2003 гг. на ОАО «Рязанская ГРЭС» выполнена реконструкция котлоагрегатов П-59 ст.№№ 2, 3 по переводу на низкоэмиссионную технологию сжигания углей, разработанную ООО «Политехэнерго» г.Санкт-Петербург. Многочисленные внедрения этой технологии по всему миру показали ее эффективность для снижения выбросов загрязняющих веществ (отсюда название — низкоэмиссионная).

В результате реконструкции достигнуты положительные экологические результаты:

- ✓ повышен КПД котлоагрегатов на 3-4%, что ведет к аналогичному снижению выбросов всех вредных веществ, включая парниковые газы;
- ✓ достигнута возможность устойчивой безшлаковочной работы на углях Канско-Ачинского бассейна при нагрузках 160-270 МВт;

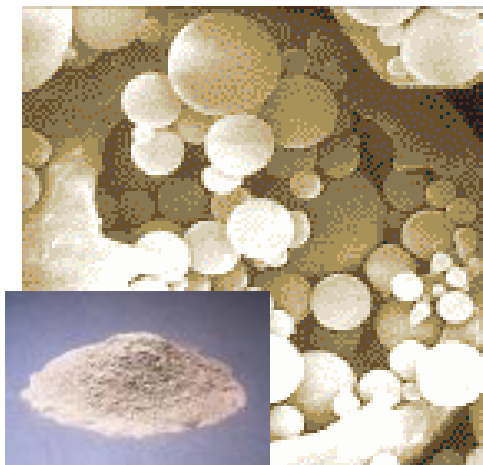
- ✓ снижена концентрация сернистого ангидрида в дымовых газах на 400 мг/м³ по сравнению с проектными показателями;

- ✓ снижена концентрация оксидов азота в дымовых газах на 100-200 мг/м³ по сравнению с проектным вариантом. Достигнутый уровень эмиссии оксидов азота 190 мг/м³, является одним из самых низких показателей для пылеугольных котлов.

Положительные результаты подтверждены результатами комплексных испытаний с привлечением специалистов ОАО «ОРГРЭС», ОАО «ВТИ», ОАО «УралВТИ», ОАО «СибВТИ», ОАО «ЗИОМАР», ООО «Политехэнерго». Проведенная реконструкция получила положительную оценку выездной сессии Научно-технического совета РАО «ЕЭС России» (04.06.03, г.Новомичуринск).

Несмотря на то, что выбросы в атмосферу источников ОАО «Рязанская ГРЭС» значительно ниже нормативов, станция не останавливается на достигнутом и продолжает работу по снижению объемов выбросов. В 2004 году затраты на мероприятия по охране атмосферного воздуха составили более 57,7 млн. руб.

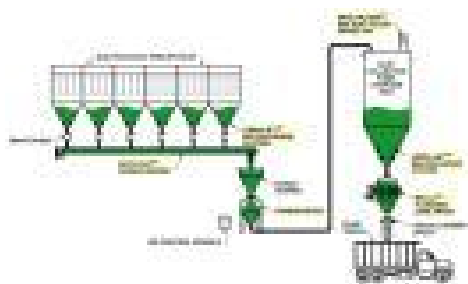
Эффективность воздухоохранной политики станции подтверждаются и результатами контроля качества воздуха, проводимого ведомственной лабораторией: не обнаружено ни одной пробы с превышением ПДК.



ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

✓ В 2004 году утилизировано 24% образовавшихся отходов, в том числе 58 тысяч тонн золо-шлаковых отходов

✓ От утилизации отходов в 2004 году получен доход в 2,2 раза больше, чем в 2003 году



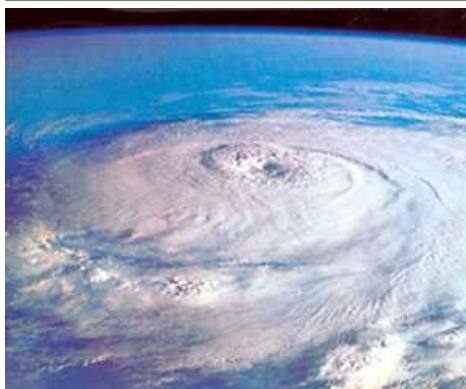
В течение 2004 года на ОАО "Рязанская ГРЭС" образовалось и получено от сторонних организаций 254 тыс.тонн отходов, из них:

- 192 тыс.тонн (76%, в 2003 году - 92%) захоронено на специализированных хранилищах ОАО "Рязанская ГРЭС" (золоотвал, полигон твердых бытовых отходов, шламоотстойники);
- 56,3 тыс.тонн (22%, в 2003 году - 2,5%) передано другим организациям для утилизации или обезвреживания;
- 5,4 тыс.тонн (2%, в 2003 году - 6%) утилизировано на предприятии.

Из общего объема образовавшихся за год отходов основной объем - 247 тыс. тонн или 97% - составили золошлаковые материалы (ЗШМ). Утилизация золошлаковых отходов составила в 2004 году 58 тыс. тонн (23%, в 2003 году - 2,7%) от общего годового количества образовавшихся ЗШМ.

В 2004 году проводилась работа по утилизации и других, кроме ЗШМ, отходов и вторичных материалов. На предприятии использовано для собственных нужд 5,4 тыс. тонн отходов. Кроме того, объемы сбыта сторонним организациям за год составили, кроме ЗШМ: лом черных металлов - 1525 тонн, лом цветных металлов - 85 тонн.

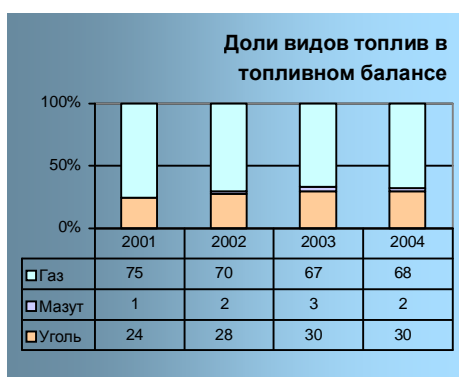
В результате деятельности по сбыту вторичных ресурсов и материалов получен доход от продаж - 4 млн.руб. и снижение экологических платежей на сумму 7,7 млн.руб., в 2,2 раза больше, чем в 2003 году.



ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

✓ В 2004 году объемы выбросов парниковых газов ниже, чем в 2003 году на 5%, и на 60% - по сравнению с 1990 годом

✓ В 2005 году будет введен в эксплуатацию энергосберегающий комплекс, ввод которого в действие будет предотвращать выброс 50-60 тыс. тонн парниковых газов ежегодно



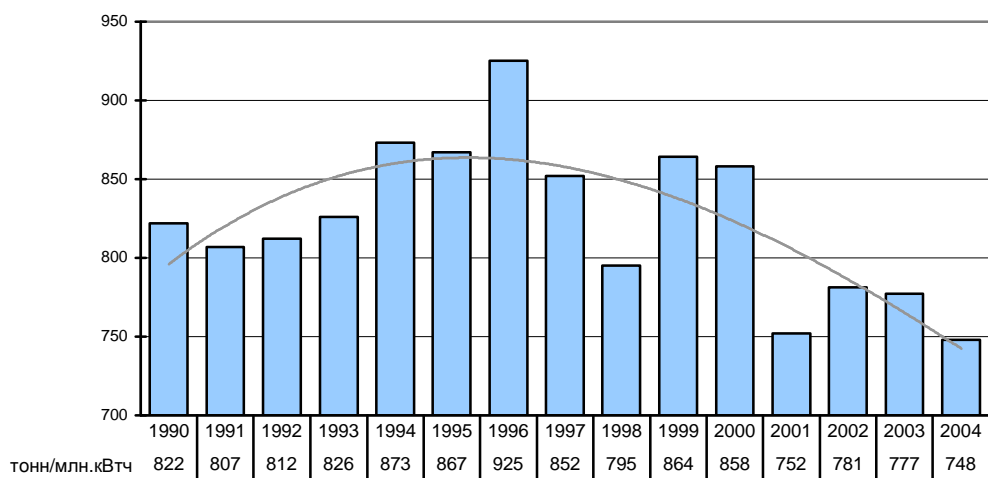
Основной путь снижения выбросов ПГ для ОАО «Рязанская ГРЭС» – это повышение эффективности использования топлива, повышение КПД производственного процесса. В 2004 году КПД Рязанской ГРЭС составил 35,2%, что на 0,3% больше, чем в 2003 году, и 0,8% - по сравнению с 2000 годом.



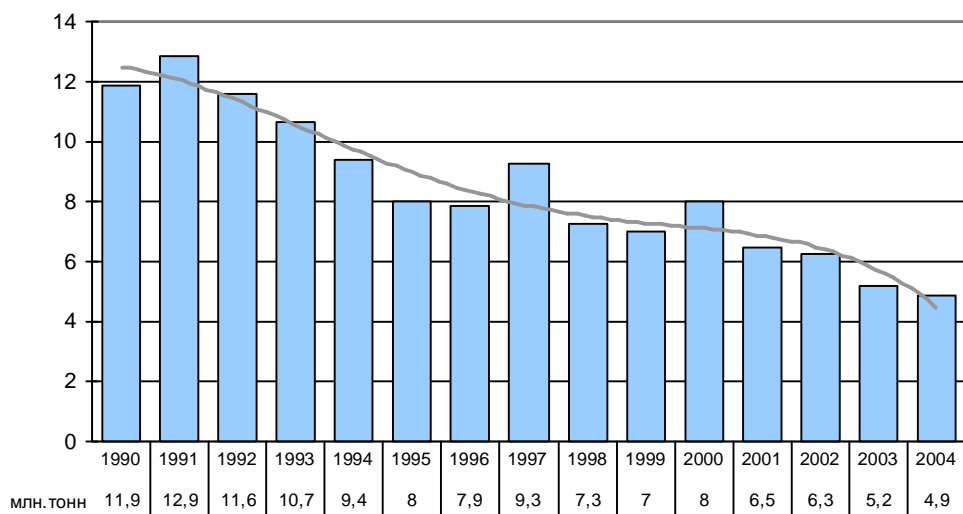
Второй путь - повышение в топливном балансе доли природного газа.

И, наконец, третий путь – применение альтернативных источников энергии. ОАО «Рязанская ГРЭС» ведет строительство энергосберегающего комплекса, предназначенного для выработки электроэнергии за счет утилизации избыточного давления природного газа, поступающего на станцию. Комплекс имеет проектную мощность 10 МВт, его ввод в эксплуатацию планируется на 2005 г. Выработка электроэнергии будет производиться комплексом без сжигания органического топлива и, соответственно, без нанесения какого-либо ущерба окружающей среде. Ввод комплекса в действие будет предотвращать выброс 50-60 тыс. тонн парниковых газов ежегодно.

Удельные выбросы парниковых газов, тонн/млн.кВтч



Валовые выбросы парниковых газов, млн. тонн/год





ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

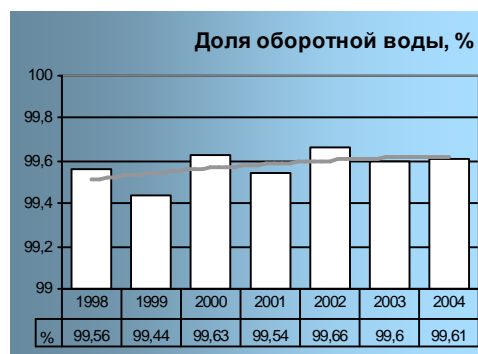
✓ Объемы потребления воды из природных источников уменьшились по сравнению с 2003 годом на 6%

✓ Объемы отведения сточных вод снижены по сравнению с предыдущим годом на 10%

✓ 99,6% потребности предприятия в воде удовлетворяется за счет водооборотных систем



В 2004 году продолжалась планомерная работа по рационализации водопользования с целью снижения объемов водопотребления и водоотведения. В качестве основных путей достижения этих целей рассматриваются внедрение безводных технологий и систем оборотного водоснабжения.

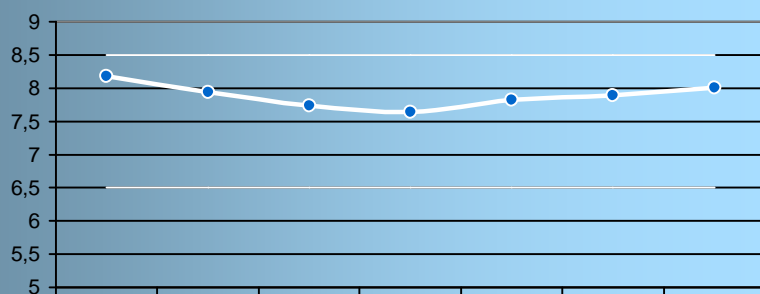


Результатами этой деятельности является то, что подавляющая доля потребности станции в воде - 99,61% - удовлетворяется за счет оборотных систем водоснабжения. Соответственно снижаются и объемы потребления свежей воды из природных источников и объемы образования сточных вод. В 2004 году забор свежей воды составил 6043 тыс.м³, что почти на 6% ниже уровня 2003 года, отведено сточных вод 4 млн.м³, что на 10% меньше уровня прошлого года. Все отведенные сточные воды являются нормативно очищенными.

Важный объективный итог водоохранной деятельности ГРЭС – стабильное качество воды Новомичуринского водохранилища, которое является для станции и основным источником водоснабжения и приемником сточных вод.

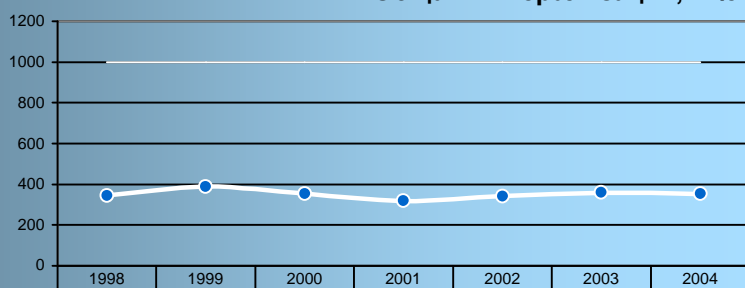
Динамика некоторых показателей качества воды Новомичуринского водохранилища

**pH (показатель кислотно-щелочного равновесия),
отн.ед.**



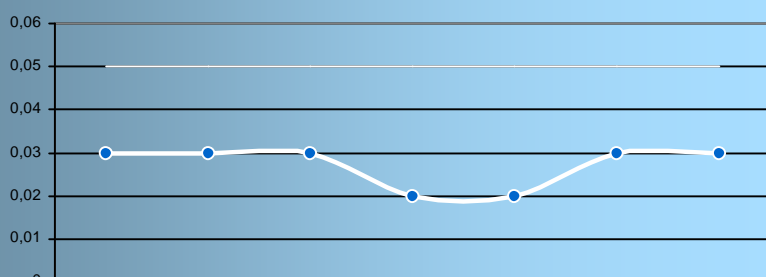
ПДК верхний предел	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
ПДК нижний предел	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
pH среднегодовой	8,18	7,94	7,74	7,64	7,83	7,89	8,01

Общая минерализация, мг/л



ПДК верхний предел	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Общая минерализация	345,04	388,38	353,08	317,5	341,33	359	352

Нефтепродукты, мг/л



ПДК верхний предел	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
рН среднегодовой	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

✓ Выполнено более 10 тысяч определений показателей качества окружающей природной среды

✓ Проведенное радиационное обследование зоны влияния ОАО «Рязанская ГРЭС» показало незначительность вклада электростанции в дозовые нагрузки населения и персонала



В течение 2004 года на ОАО «Рязанская ГРЭС» выполнено около 10 тысяч определений 85 видов показателей качества окружающей среды. При этом контролировались качество природных, подземных и сточных вод, эффективность работы природоохранного оборудования, качество питьевой воды в системах централизованного питьевого водоснабжения, атмосферного воздуха на рабочих местах и в зоне влияния Рязанской ГРЭС, концентрации загрязняющих веществ в дымовых газах, радиационные показатели состояния окружающей среды и отходов производства.

Мещерским филиалом ГНУ ВНИИГиМ совместно с ЦГСЭН в Рязанской области было проведено радиационное обследование территории, производственных помещений и зоны влияния ОАО «Рязанская ГРЭС». В рамках исследования определялось содержание естественных и техногенных радионуклидов в почве и воздухе. Результаты измерений показали, что концентрации естественных радиоактивных веществ в почве не превышает обычных значений для незагрязненных почв.

В почве было также обнаружено некоторое количество техногенного радионуклида цезий-137, присутствие которого обусловлено глобальными выпадениями и результатами аварии на Чернобыльской АЭС. По результатам обследования был сделан вывод: риск возникновения у персонала станции и населения, проживающего в зоне ее влияния, повреждений здоровья, связанных с облучением от природных источников, не превышает величину, допускаемую действующими нормами радиационной безопасности.



ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА

✓ - более 50% персонала электростанции ежегодно проходит экологическое обучение

Экологическая безопасность предприятия обеспечивается правильными действиями персонала на каждом рабочем месте, поэтому одно из основных направлений природоохранной деятельности ОАО "Рязанская ГРЭС" – работа с персоналом. Цель такой работы – обеспечение компетентности, необходимой для выполнения производственной деятельности экологически безопасными методами, ознакомление персонала с экологической политикой, природоохранными целями и задачами ОАО "Рязанская ГРЭС".

Основная форма работы – проведение занятий для рабочих и технического персонала в рамках технической учебы. В 2004 году занятиями было охвачено более 50% персонала электростанции.

Кроме того, для оперативного персонала, непосредственно управляющего оборудованием, периодически проводятся противоаварийные тренировки, целью которых является отработка действий при возникновении аварий, в том числе и с неблагоприятными экологическими последствиями.

*Отчет подготовлен экологической службой
ОАО «Рязанская ГРЭС»*

*С замечаниями и предложениями обращайтесь
по тел. (09141)-21512, доб. 22-43*





