

Начнем, что называется, ab ovo — «от яйца». С изменением экономической политики государства в начале 90-х экологические проблемы стали не отделимыми от производственных. В Магнитогорске это прежде всего реконструкция основных металлургических производств ОАО «ММК» со строительством новых агрегатов и цехов, внедрение безотходных технологий, утилизация отходов и строительство очистных сооружений.

Начальным этапом реконструкции металлургического производства стал ввод в работу первой очереди конвертерного цеха в течение четырех лет, поэтапная остановка 27 мартеновских печей.

Пуск в эксплуатацию стана «2000» горячей прокатки создал условия для вывода из работы устаревшего прокатного оборудования, а совмещение стана с конвертерным цехом позволило сэкономить около 700 тыс. тонн условного топлива в год, сжигание которого в печах связано с дополнительными выбросами в атмосферу.

В 1998 году после реконструкции введена в работу доменная печь № 1 в комплексе с очистными установками от аспирационных выбросов подбункерных помещений и литейных дворов, сооружена оборотная система гидроуборки подбункерных помещений. Пущен в эксплуатацию цех улавливания и комплексной очистки коксового газа. С началом его работы исключается 20 тыс. тонн в год (75%) выбросов окислов азота, соединений серы и экологически опасных веществ (канцерогенов).

Сокращение производства основных видов продукции и выполнение экологических программ по использованию малоотходных технологий позволило на 65% уменьшить массу промышленных выбросов по сравнению с 91-м годом, на 25% — потребление технической воды.

Дальнейшая программа технического обновления ОАО «ММК» включает в себя: строительство конвертера № 3 с современными очистными сооружениями; строительство вращающихся печей № 4 и 5 с последующим выводом из работы шахтных печей 1-6;

реконструкцию аглофабрик № 2 и 3 с очищением всех аглогазов на сероулавливающих установках.

Эти мероприятия вошли в проект «Федеральная целевая программа на 1996-2006 годы по выводу территории города Магнитогорска из состояния чрезвычайной экологической ситуации и оздоровлению населения», утвержденный приказом Госкомитета РФ по охране окружающей среды.

Все работы по выполнению экологических программ с 1991-го до середины 1998 года велись на собственные средства комбината, затем началось их инвестирование Европейским банком реконструкции и развития. Но после событий 17 августа прошлого года инвесторы проявляют предельную осторожность.

Втяжелейшей финансовой ситуации и условиях экономического кризиса комбинат старается выйти из создавшегося положения, используя «подручные» средства. Так, перед кафедрой водоснабжения МГТУ была поставлена задача синтезировать ингибитор коррозии и отложений, позволяющий предотвратить отложения солей в трубах коммунального хозяйства города. Ранее для этих целей использовался «селефос», закупаемые в Германии. И наши ученые блестяще справились с поставленной задачей. «Комфос» — реагент, выпестованный в «домашних условиях», в 3-4 раза эффективнее своего немецкого собрата. Это подтверждено многочисленными опытными и контрольными испытаниями обоих ингибиторов коррозии, проводившимися параллельно. Выпуск реагента планируется начать на Магнитогорском стекловом заводе, что значительно сократит финансовые затраты.

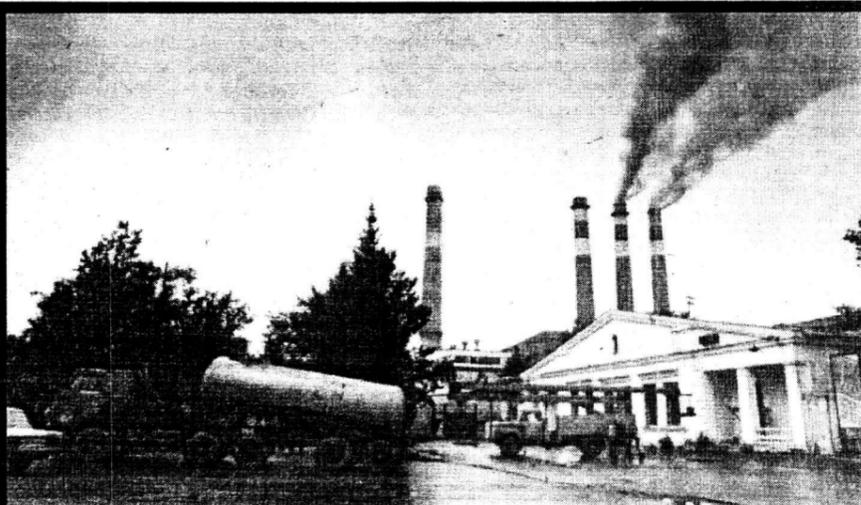
Работа по созданию экологически безопасной композиции для обработки воды в коммунальном хозяйстве города закончена, в настоящее время готовятся документы для получения гигиенического сертификата.

На выставке привлекает внимание стенд научно-проектной фирмы «ЭКО-ПРОЕКТ»: технологии и оборудование для обработки природных и сточных вод и утилизации отходов водочистки, новая технология очистки сточных вод дождевой и промышленно-дожде-

вой канализации и новые установки для очистки циркуляционной воды предприятий автосервиса. Екатеринбургский НФП «ЭКО-ПРОЕКТ» уже 10 лет эффективно сотрудничает с предприятиями Нижнего Тагила и Каменск-Уральского, Северским и Синарским трубными и Серовским металлургическим заводами, ее разработки успешно внедрены на ВИЗе и «Уралмаше» в Екатеринбурге. Что нового предлагает фирма для глубокой очистки сточных вод от нефтепродуктов, соединений тяжелых металлов, СПАВ и других загрязнений, для глубокого удаления железа и марганца из подземных вод? В качестве 1-ой ступени очистки здесь используются отстойники-

научной основе. Ее «написанием» заняты все экологические службы города: Зональный комитет по охране окружающей среды, отделы охраны окружающей среды предприятий, городские управления статистики и здравоохранения, Гидрометеобюро. Организационная работа поручена Центру государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

По мониторингу Центра, к основным факторам риска, влияющим на здоровье горожан, относятся водоснабжение, продукты питания, атмосферный воздух и образ жизни человека. Заболеваемость населения, особенно детей, высока.



«ЭКОМАГ-99»

В 1991 году по степени загрязнения атмосферы Магнитогорск находился на третьем месте в стране, уступая лишь Норильску и Новокузнецку. Общая масса выбросов составляла 782 тысячи тонн в год, причем 776 тысяч тонн приходилось на долю металлургического комбината. Наиболее высокий уровень загрязнения определялся в радиусе 6-8 км от комбината — на расстоянии, включающем практически всю территорию города. При неблагоприятных метеорологических условиях максимальные концентрации загрязняющих веществ в воздухе превышали установленные нормативы в 14 раз.

Год 1999. Что изменилось? Выставка «Экомаг-99», которая проходит под эгидой Оздоровительного фонда «ЦЭЧ», городского Собрания, общественно-политического движения «За возрождение Урала» и Зонального комитета по охране окружающей среды с 29 июня по 29 июля в здании легкоатлетического манежа Центрального стадиона, позволяет сделать попытку понять это.

флокуляторы вертикального типа, что позволяет увеличить нагрузку на поверхность до 10 куб. на квадратный метр. В результате возрастает эффективность очистки и производительность технологического процесса. В камерах флокуляции сточные воды смешиваются с реагентом «Экозоль-401», что позволяет добиваться глубокой их очистки. В эти компактные аппараты встроены тонкостенные элементы, позволяющие воде отстаиваться. Далее, при необходимости, вода поступает на установки 2-ой ступени — песчаные фильтры.

Снижение капитальных затрат достигается за счет наземного расположения основных блоков и уменьшения их объема, применения компактных отстойников-флокуляторов и использования одноступенчатой схемы глубокой очистки. Снижение эксплуатационных затрат обеспечивается низкой стоимостью реагентов и простотой схемы автоматического процесса очистки.

Согласно статистическим данным Центра госсанэпиднадзора, в нашем городе очень высокие показатели загрязнения атмосферы. В 1997 году постановлением главы города В. Г. Анкушина создан социально-гигиенический мониторинг. Его основная задача — изучение влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения с последующей разработкой мероприятий по уменьшению и ликвидации этих факторов.

Мониторинг — это полная картина статистических исследований, базирующихся на

Как сообщила врач Центра госсанэпиднадзора К. Н. Тахтина, уровень заболеваемости магнитогорцев таков:

	Взрослые	Дети
1997 г.	1402,3	2154
1998 г.	1373,3	2113

Что означают эти сухие цифры? Только то, что каждый взрослый в течение года более одного раза переболел ОРЗ, инфекционным или любым другим заболеванием, что наши дети болеют в два раза чаще, чем мы...

В период с 1996-го по 1998 год увеличилось число онкологических больных на каждые сто тысяч горожан. Кроме того, у многих горожан отмечены болезни органов дыхания, системы кровообращения, психические расстройства, заболевания органов эндокринной и мочеполовой систем, костно-мышечной и соединительной ткани.

Особенно уязвимы дети. По данным углубленных медосмотров, отклонения в состоянии здоровья имеют 72% детей, а 23% страдают хроническими заболеваниями. В прошлом году были признаны практически здоровыми только 5,3% детей дошкольного возраста и 4,95% школьников. В Магнитогорске очень высок уровень вредного воздействия пороков развития.

Спуском в эксплуатацию первой очереди цеха улавливания Гидрометом зарегистрировано уменьшение в атмосфере жилых зон содержания окислов азота, хотя по отдельным компо-

нентам еще наблюдаются превышения норм в 1,5-2 раза, например, пыли, бенз(а)пирена, диоксида серы.

Однако необходимо отметить, что в промышленно развитых странах за последние десятилетия преобладают выбросы от автотранспорта. Это подтверждают многочисленные исследования и материалы отечественной и зарубежной научной периодики. Но в западных странах этилированный бензин для нужд автотранспорта практически уже не используется, поскольку при повышенных энергетических качествах он является источником высокотоксичного тетраэтилсвинца. Российское сознание еще не настолько «экологизировано», и подобные проекты еще очень далеки от реализации. А зря. Естественное равновесие в человеческом организме очень хрупкое, и нарушить его легко...

Самозащитные функции нашего организма в значительной степени понижаются в связи с бесконтрольным приемом лекарств и употреблением в пищу продуктов, содержащих токсичные вещества. Магнитогорский Центр госсанэпиднадзора провел 12 тысяч исследований, в результате которых было выявлено наличие токсичных элементов в продуктах питания в 31,9% случаев, а превышение этими веществами предельно допустимых концентраций — в 2,4% случаев. В прошлом году возросла доля продуктов, поступающих из хозяйств сырьевой зоны города (ТСС, Наровчатка и пр.) и загрязненных нитратами.

Горожане не обезбечиваются в достаточной степени йодированной солью. Как следствие — ставшие обычными заболеваниями щитовидной железы.

Но есть повод и для оптимизма. Как известно, с 1992-го — 1993 года в Российской Федерации имеет место естественная убыль населения: смертность превышает рождаемость. Такой отрицательный баланс свидетельствует о чрезвычайном неблагополучии здоровья населения. Так вот, в Магнитогорске этот показатель с 1996 года начал медленно, но неуклонно снижаться.

Выводы делать рано: мониторинг в городе существует всего лишь три года, а статистика, как известно, признает лишь результаты долговременных исследований. Однако повод задуматься о собственном здоровье, о том, как его сохранить, у горожан есть.

Может, достаточно лишь наладить регулярную общеобразовательную просветительскую работу среди магнитогорцев, чтобы люди перестали наконец наплеватьски относиться к собственному здоровью? Но третий день работы выставки «Экомаг-99» показал, что ученые и педагоги — бескорыстные энтузиасты — «варятся в собственном соку»: во время семинара по проблемам образования и просвещения населения в области экологической безопасности зал для конференций был пуст...

Экология как наука, безусловно, играет немаловажную роль в фундаментализации знаний на основе сближения таких дисциплин, как физика, биология, химия. Однако в городе сокращается базовая подготовка специалистов, экологическое образование включено в программу лишь пяти школ города, а областной отдел образования принял решение не включать новые методические разработки по экологии в общеобразовательные стандарты...

Магнитогорский педагогический университет, по мере возможностей, пытается решить проблемы экологии. В текущем году здесь состоялся первый в стране выпуск физиков-экологов. Для сравнения следует упомянуть, что даже в Московском государственном университете еще только ставится вопрос о необходимости такого профессионального профиля.

Возможно, что на сегодняшний день экологические проблемы являются не столько технологическими, сколько проблемами воспитания и образования. Но их решение невозможно без финансовой поддержки государства.

Как все же в суете будней магнитогорцам не забывать о собственном здоровье и заниматься хотя бы его профилактикой? Выбор вариантов широк. Можно испробовать на себе методы нетрадиционной медицины. При желании и достаточной платежеспособности неплохо провести курс общего оздоровления в курортной поликлинике, почти полностью перешедшей на безмедикаментозное лечение. Сауна, бассейн, сухие углекислые ванны, грязесაპропельлечебница, лазеролечение и методы традиционной медицины укрепят иммунную систему и поднимут общий тонус организма. Можно просто заняться спортом, скажем, бегом или плаванием. Однако при выборе вида спорта и организации, которая поможет вам оздоровиться, сегодня следует проявлять известную осторожность: так, плавательный бассейн Правобережного Дома творчества (бюджетная организация) почти в аварийном состоянии (рухнет потолок).

Как сказал классик, «сознание не только отражает мир, но и творит его». Творите мир своего здоровья!

И. ЧЕРНЕВА, стажер «ММ».

