

ПРИРОДООХРАННАЯ деятельность на предприятии

Т.Н. Мельникова

ФГУП «Производственное объединение “Завод имени Серго”»

Налаженная система управления охраной окружающей среды в компании POZIS позволяет выполнять экологические требования, планомерно снижать вредные выбросы в атмосферу и водные бассейны, эффективно решать проблемы утилизации отходов производства и потребления.

ФГУП «Производственное объединение “Завод имени Серго”» (POZIS) известно в России как производитель бытовых холодильников «Мир», «Свияга», POZIS.

Негативное влияние на состояние окружающей среды оказывают ряд производств объединения: термическое, кузнечное, прокатное, сварочное, гальваническое, деревообрабатывающее, лакокрасочное, механообрабатывающее, теплоэнергетическое, сборочное, обработка пластмасс и производство строительных материалов. В связи с этим природоохранной деятельности в объединении уделяется особое внимание.

В компании создана действенная система управления охраной окружающей среды. Координацию работ и контроль за выполнением природоохранных мероприятий осуществляет основанный в 1980 г. как самостоятельное структурное подразделение отдел охраны окружающей среды (ООС), в состав которого входят бюро ООС (4 человека), санитарно-промышленная лаборатория (8 человек) и лаборатория анализа сточных вод

(12 человек). Начальник отдела 2 раза в месяц на совещаниях руководителей подразделений всего предприятия, которые проводит генеральный директор, докладывает обстановку по экологической безопасности.

Природоохранная работа ведется по следующим направлениям: охрана атмосферного воздуха; охрана водного бассейна; решение проблем утилизации отходов производства и потребления; экономика природопользования; контроль за влиянием производства на состояние окружающей среды.

Снижение количества выбрасываемых в атмосферу вредных веществ осуществляется как за счет внедрения экологически безопасных технологических процессов и используемых материалов, так и в результате оснащения источников выбросов газоочистным оборудованием. Среди проводимых мероприятий следует выделить: перевод котельных на газовое топливо (мазут – резервное); оснащение гальванического производства волокнистыми фильтрами, камер окраски – гидрофильными, производс-

тва силикатного кирпича – фильтрами; замена циклонов СИОТ в инструментальном производстве на циклоны с конусом-коагулятором – внедрение техпроцесса окраски холодильников на линии порошкового напыления.

Из дымовых газов котельной по специальной технологии на предприятии получают жидкую уголекислоту, для чего работа котлов выводится на режим полного дожигания. Затем идет многоступенчатая очистка газов и получение жидкой уголекислоты.

Все мероприятия позволили уменьшить выбросы в атмосферу вредных веществ на 300 т в год при затратах 140 млн руб.

Во исполнение Федерального закона от 04.11.2004 № 128-ФЗ «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата» на предприятии

проведена инвентаризация выбросов парниковых газов в атмосферу в целях создания информационной базы для функционирования государственной системы их учета.

В настоящее время в рамках требований Монреальского протокола и Венской конвенции по веществам, разрушающим озоновый слой, разработана и реализуется программа перевода производства холодильных приборов на использование озонобезопасного хладагента (изобутан R-600a).

Наиболее значимыми мероприятиями по охране водного бассейна и рациональному использованию природных ресурсов являются:

- ♦ реконструкция общезаводских очистных сооружений промстоков мощностью 25 тыс. м³ в сутки;
- ♦ строительство и монтаж системы оборотного водоснабжения произво-



длительностью 3 тыс. м³ в час, поэтапное подключение к ней корпусов и перевод оборудования;

- ♦ строительство и ввод в эксплуатацию очистных сооружений ливнестоков.

В объединении введена в эксплуатацию мойка автотранспорта с оборотным водоснабжением, что позволило исключить загрязнение водного бассейна и почв вредными веществами.

Отдел ООС осуществляет разъяснительную работу по вопросам условий сбора, накопления, использования, размещения отходов согласно утвержденной инструкции, контролирует соблюдение подразделениями требований экологической безопасности по обращению с отходами.

Сотрудники отдела, а также ответственные по работе с отходами других подразделений проходят обучение по программе «Профессиональная подготовка лиц на право работы с опасными отходами» и по решению аттестационной комиссии получают удостоверения о профессиональной переподготовке. Повышение экологической культуры и квалификации работников позволяет сохранять средства и направлять их на природоохранные мероприятия.

В объединении осуществляются раздельный сбор отходов, их вторичное использование в собственном производстве, ликвидация не утилизируемых отходов на установке экологически чистого уничтожения твердых отходов (ЭЧУТО-150), на которую получено положительное заключение государственной экологической экспертизы. Оно дает право без нарушения законодательства РФ утилизировать отходы лакокрасочных материалов, неликвидной резины, промасленных опилок, ветоши, загрязненные отходы полиэтилена и другие виды отходов, которые раньше вывозили на полигон, вследствие чего предприятие несло большие денежные затраты.

Технология утилизации предусматривает предварительное термическое разложение несортированных, содержащих органику отходов в изолированном контейнере и последующий дожиг остатка. Продукты сгорания после прохождения двойной системы очистки выбрасываются в атмосферу на высоте 10 м. Благодаря двойной системе очистки отходящих газов концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышает соответствующих нормативов, что подтверждают результаты аналитических измерений состава выбросов.

Установка эксплуатируется в круглосуточном режиме, производительность – около 2 т отходов в сутки.

В каждом подразделении имеется специально оборудованная контейнерная площадка по сбору отходов, коробка промаркированы, ведется активная работа по раздельному сбору отходов производства.

Отходы, являющиеся вторичными материальными ресурсами, передаются по договорам сторонним организациям, имеющим соответствующие лицензии, или используются на предприятии в собственном производстве, например при изготовлении тары.

Возвратные отходы полистирола – литники, некондиционная продукция, отходы, образовавшиеся при выходе на режим, на размер, при переходе с цвета на цвет, с одного материала на другой, перерабатываются на режущих грануляторах GS 500/800W и GS 300/400W. Полученный материал используется при производстве второстепенных изделий или в качестве добавок к первичному сырью. Возвратные отходы ПВХ, образующиеся при пуске и остановке оборудования, отходы при резке бракованных уплотнителей дробятся на ножевой дробилке и используются для изготовления трубки водостока.

Возвратные отходы полиэтилена низкого давления дробятся на дробильной установке БЗС 0090 М-04. Полученная

крошка используется в качестве добавки к исходному материалу при производстве деталей холодильников. Изготовление полиэтиленовой трубки методом экструзии осуществляется на линии гранулирования технологических отходов термопластов и бракованных изделий. Согласно лабораторным исследованиям содержание вредных веществ (окись углерода, пыли стирола и др.) не превышает ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Для регенерации смазочно-охлаждающих жидкостей и отработанных масел действуют установка регенерации СОЖ и сепараторы.

Регенерация осуществляется комбинированными методами, которые совмещают физическую (отстой) и химическую (воздействие специальными реагентами) обработку жидкостей. Отработанную эмульсию сливают и транспортируют на участок переработки, где ее перекачивают в емкость для нейтрализации с подогревом до определенной температуры. Перемешивают с залитой серной кислотой и отстаивают. Отделившаяся вода проверяется на содержание нефтепродуктов. При получении удовлетворительных результатов раствор сливается и направляется на очистку на заводские очистные сооружения, а отстоявшееся масло сливают в бочки, которые сдают на склад с последующим проведением анализа на процентное содержание воды.

Отработанные компрессорные и трансформаторные масла собирают и отправляют на сепарацию, где выпаривается вода в центробежном сепараторе марки НСМ-2 при определенной температуре. После сепарации масло повторно используется в компрессорах.

После регенерации практически все отработанное масло находит применение в собственном производстве: осуществляются смазка изложниц при литье латуни и форм при изготовлении железобетонных изделий; приготовление графитовой смазки; смазка штампов и прессформ; охлаждение изделий на автоматах механической обработки; смазка напольных и подвесных конвейеров подачи холодильников и их комплектующих.

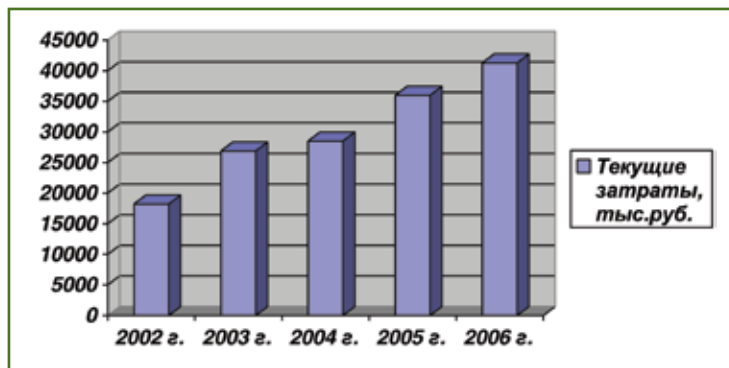
Древесные отходы, образующиеся в процессах деревообработки, направляются в котельную. Использованная деревянная тара разбирается и пускается в производство на изготовление упаковки для холодильников и ларей, а также для изготовления продукции по нарядам цехов.

Ежегодные текущие затраты на охрану окружающей природной среды, представленные на диаграмме (рис. 1) по данным статотчетности формы 4-ОС, свидетельствуют о большой планомерной работе, проводимой в объединении по обеспечению экологической безопасности производства.

Целенаправленная работа отдела ООС приводит к снижению платежей за загрязнение окружающей среды (рис. 2).

Заявив политику в области экологии, объединение вышло на качественно новый уровень охраны окружающей среды,

Рис. 1. Динамика текущих затрат на охрану окружающей природной среды по годам



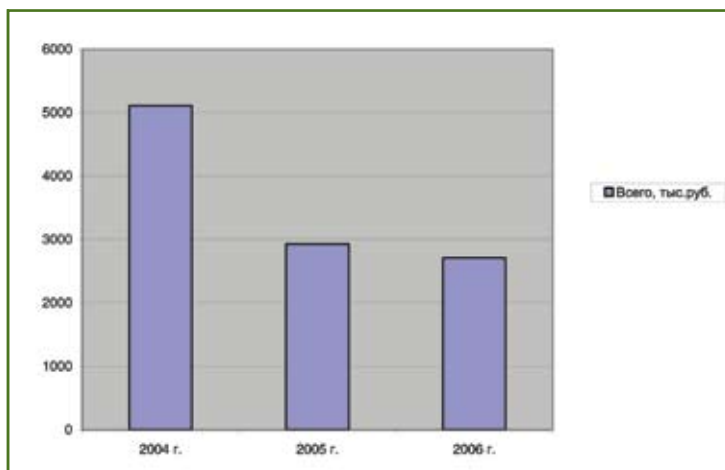


Рис. 2. Динамика платежей за негативное воздействие на окружающую среду

ние окружающей среды; получают решение об экологической безопасности производства; готовят и представляют в Управление Ростехнадзора по Республике Татарстан и налоговую инспекцию Декларацию о природопользовании и плате за пользование водными объектами; осуществляют контроль за выбросами и сбросами загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты, за об-

экологической безопасности, что позволило предприятию достойно представлять свои интересы на конкурсе 1000 лучших товаров, заключать договоры на экспортные поставки продукции, проводить согласование бизнес-планов компании. При налаженной системе управления охраной окружающей среды легче выполнять государственные экологические требования и соответствовать выданной нормативно-разрешительной экологической документации.

В объединении действует механизм платного природопользования «Меньше загрязняешь – меньше платишь».

Коллектив экологов ведет работу по экологическому просвещению населения, внедрению современных технологий очистки стоков и утилизации отходов, созданию системы экологического мониторинга, налаживанию добрых рабочих контактов с республиканским Министерством экологии, управлением Ростехнадзора, ЦЛАТИ и Ассоциацией промпредприятий Республики Татарстан.

Специалисты отдела ООС разрабатывают и согласовывают с органами госконтроля нормативно-разрешительную документацию, отсутствие которой влечет сверхнормативные платежи за загрязне-

разованием, хранением и сдачей отходов производства; разрабатывают и согласовывают лимиты водопользования, готовят документацию для получения лицензий и заключения договоров на пользование подземными и поверхностными водными объектами, ведут работу по выполнению природоохранных мероприятий.

Деятельность коллектива отдела ООС направлена также на улучшение условий труда. Большая работа проводится по аттестации рабочих мест.

Компания стремительно выходит на новый уровень производства, и, следовательно, с большей эффективностью должны решаться проблемы лабораторного контроля за выбросами в атмосферу, работой газоочистных установок, сбросом сточных вод.

Практический контроль за выбросами загрязняющих веществ, за эффективностью работы газоочистных установок осуществляет санитарно-промышленная лаборатория отдела ООС. Контроль за качеством сточных вод, за эксплуатацией очистных сооружений промливневых стоков возложен на лабораторию анализа вод. Лабораторный контроль осуществляется по согласованным планам-графикам.

Обе лаборатории аккредитованы, оснащены необходимыми новейшими контрольно-измерительными приборами, лабораторным оборудованием, химреактивами, а также утвержденными методиками для отбора проб, анализа и проведения расчетов.

Квалификация персонала, оборудование, помещения, внутренняя организация и процедуры, принятые в лабораториях для обеспечения надежности, достоверности и конфиденциальности результатов анализов, удовлетворяют критериям, установленным в Системе, и требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000.

За 2006 г. санитарно-промышленная лаборатория выполнила 3 923 анализа по 38 химическим показателям, 16 269 замеров уровней вибрации, шума, освещенности, напряженности электромагнитных полей, показателей микроклимата.

Аналитический контроль атмосферного воздуха и промвыбросов осуществляется по аттестованным методикам в соответствии с ГОСТ Р 8. 563-96.

В случае выявления несоответствия исследуемых параметров нормативным требованиям лаборатория информирует инженера отдела охраны окружающей среды, который выписывает предписание руководителю подразделения. После устранения нарушения лаборатория проводит повторный контроль.

В настоящее время лаборатория занимается освоением газохроматографического метода определения предельных, непредельных, ароматических углеводородов и оксида углерода в атмосферном воздухе и промвыбросах.

Лаборатория анализа сточных вод

осуществляет круглосуточный аналитический контроль за технологическими процессами на общезаводских очистных сооружениях и станции осветления технической воды.

Персонал лаборатории контролирует качество воды в Волге в контрольных створах для определения воздействия на нее сточных вод объединения, ежеквартально совместно с ГУ «УГМС Республики Татарстан» производит параллельный отбор, следит за качеством и составом хозяйственных сточных вод, сбрасываемых в горколлектор согласно плану-графику, утвержденному ОАО «Водоканал», а также за составом производственных сточных вод от цехов, принимает участие в проведении оперативных исследований по выяснению причин и виновников при аварийных и несанкционированных сбросах.

В объединении работает пункт контроля автомобилей на содержание окиси углерода в отработавших газах, оснащенный соответствующими приборами.

Ежегодно проводятся молодежные научно-практические конференции, на которых с докладами по проблемам охраны окружающей среды выступают молодые специалисты отдела ООС.



Постоянная помощь оказывается работникам объединения, обучающимся заочно в вузах: проводятся подбор материалов для подготовки курсовых и дипломных работ. Некоторые студенты проходят практику в отделе ООС по индивидуальным заданиям под руководством инженерно-технических работников.

Понимая, что учиться жить в гармонии с природой нужно с детства, сотрудники отдела уделяют особое внимание воспитанию подрастающего поколения. Хорошая возможность для этого представляется во время учебного года, когда ребята подшефных школ дополнительно изучают вопросы охраны природы.

В целях привлечения внимания работников объединения к проблемам в области охраны окружающей среды администрация и профсоюзный комитет провели в 2006 г. конкурс на лучшее подразделение по экологической безопасности. В нем приняли участие не только основные подразделения, но и учащиеся школ, техникумов и вузов города.

По итогам конкурса «ЭКОлидер» в 2004 г. компания POZIS стала победителем в номинации «За проведение мероприятий по экологическому образованию и просвещению населения, работу со средствами массовой информации, проведение

социальной экологической рекламы», в 2005 и 2006 г. – победителем в номинации «За проведение мероприятий по внедрению ресурсосберегающих технологий», была отмечена золотыми медалями и дипломами Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан. В ноябре 2006 г. решением Оргкомитета Второй всероссийской конференции «Новые приоритеты национальной экологической политики в реальном секторе экономики» за активную деятельность в области охраны окружающей среды и рационального природопользования объединению было присвоено почетное звание «Лидер природоохранной деятельности в России – 2006», а генеральный директор награжден орденом «Экологический щит России». В 2007 г. объединение признано лауреатом конкурса «100 лучших организаций России. Экология и экологический менеджмент», а генеральный директор отмечен почетным знаком «Эколог 2006».

По итогам конкурса «ЭКОлидер» в 2007 г. ФГУП «Производственное объединение “Завод имени Серго”» признано победителем в номинации «За работу службы охраны природы» с вручением диплома и золотой медали. Это также является признанием вклада компании в решение проблем охраны окружающей среды.

Звоните по тел.: 8-800-200-11-12



**Задавайте вопросы,
предлагайте темы публикаций.**

Звонок бесплатный из любого региона России.

