

ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ООО «ОРЕНБУРГГАЗПРОМ» И СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

В статье представлен анализ природоохранной деятельности ООО «Оренбурггазпром», проведена оценка состояния окружающей среды в зоне возможного воздействия Оренбургского газохимического комплекса, определены приоритетные мероприятия, проведена оценка влияния хозяйственной деятельности на здоровье населения.

Главным направлением хозяйственной деятельности ООО «Оренбурггазпром» было и остается снижение техногенного воздействия объектов газохимического комплекса (ГХК) на природу, обеспечение экологической безопасности и сохранение здоровья населения за счет совершенствования системы управления охраной окружающей среды, путем приведения ее в соответствие с требованиями международных стандартов ИСО 14000.

Задачи обеспечения промышленной безопасности, охраны окружающей среды, охраны здоровья обслуживающего персонала и населения, проживающего в зоне возможного влияния ГХК, являются самыми приоритетными. При решении экологических проблем ООО «Оренбурггазпром» руководствуется принципом системного подхода, начиная с выявления причин неблагополучия, их устранения и до внедрения комплекса предупредительных мер, снижения воздействия, обеспечения рационального природопользования, и добивается определенных успехов, находя при этом поддержку у органов местного самоуправления и государственного контроля.

С 1995 года действует «План совместных действий...», регламентирующий порядок организации, подготовки и осуществления совместных действий подразделений общества, других предприятий и организаций, а также местных административных органов по локализации и ликвидации возможных аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу.

В целях совместного обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды разработаны «Соглашение по обеспечению экологической безопасности в районе газоперерабатывающих заводов» и «Соглашение по обеспечению экологической безопасности на Оренбургском НГКМ и прилегающих к нему территориях», которые позволили создать систему коллективной безопасности с другими промышленными предприятиями.

При осуществлении природоохранной деятельности общество взаимодействует и сотрудничает со средствами массовой информации, открыто информируя общественность о своих намерениях, проблемах и достижениях в области охраны окружающей среды: публикуются статьи, выпускаются информационные бюллетени, подготавливаются и проводятся теле- и радиопередачи.

Только в таком сотрудничестве – залог дальнейшего успеха на пути обеспечения промышленной и экологической безопасности в регионе, экономической и социальной стабильности ООО «Оренбурггазпром».

Общество имеет полный пакет разрешительных документов на осуществление производственной деятельности, связанной с добычей, переработкой, транспортировкой газа, свидетельствующих о ее соответствии существующим правилам и нормам экологической безопасности.

Принятая в 1995 году отраслевая стратегия в вопросах охраны окружающей среды способствовала разработке собственной экологической политики и «Программы по снижению техногенного воздействия промышленных объектов ООО «Оренбурггазпром» до 2005 года». В рамках реализации программы:

- определена стратегия развития деятельности ООО «Оренбурггазпром» с эколого-экономической точки зрения;

- проведена оптимизация существующих технологических процессов добычи, переработки и транспортировки газа, включающая строительство системы сбора низконапорных газов, реконструкцию установки У-335 с применением процесса «Мерокс» для очистки газовой смеси от сернистых соединений, новую природоохранную технологию сбора и промышленной подготовки газа и газового конденсата, систему раннего диагностирования оборудования и подземных продуктопроводов неразрушающими методами контроля, технологии закрытого

освоения скважин, что позволило уменьшить выбросы в атмосферный воздух от стационарных источников;

- начато проектирование бессточной системы на ГПЗ;

- переведено на природный газ 533 ед. автотранспорта, что позволило уменьшить выбросы в атмосферный воздух от передвижных источников;

- введена в эксплуатацию установка по переработке нефтешламов мощностью 400 тонн в год;

- внедряются другие технологии по вторичному использованию отходов производства;

- ведется строительство автоматизированной системы производственного экологического мониторинга, установлены посты наблюдения в 6 населенных пунктах;

- ежегодно проводятся совместные тренировки аварийных служб области и ООО «Оренбурггазпром», где отрабатываются вопросы взаимодействия при чрезвычайных ситуациях.

В 2004 году на природоохранную деятельность затрачено свыше 630 млн. рублей. Из них на экологические программы около 150 млн. руб.

Природоохранная деятельность в текущем году осуществляется в соответствии с экологическими программами, разработанными во исполнение наших обязательств, изложенных в Экологической политике ООО «Оренбурггазпром»:

- «Программа мероприятий по улучшению экологической обстановки и повышению радиационной безопасности на территории Оренбургского ГХК на 2005 год» – утверждена генеральным директором общества 19.08.2004;

- «Программа природоохранных мероприятий ООО «Оренбурггазпром» по улучшению экологической обстановки в Оренбургской области» – согласована главным инженером – заместителем генерального директора общества 11.05.2004.

Для оценки уровня и степени техногенной нагрузки в ООО «Оренбурггазпром» создана система производственного мониторинга за качеством природных сред, созданы и аттестованы лаборатории охраны окружающей среды в подразделениях общества, имеющие самое современное оборудование – как стационарное, так и передвижное. Система мониторинга включает в себя контроль за:

- состоянием атмосферного воздуха (свыше 120 тыс. анализов в год);

- величиной промышленных выбросов;

- качеством очистки сточных вод и их использованием;

- процессом утилизации отходов производства;

- загрязнением почв.

Контроль проводится по соответствующим планам-графикам, согласованным с Управлением по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Оренбургской области и главными государственными санитарными врачами территорий.

В таблице 1 приведена динамика уровня загрязнения атмосферного воздуха за 2000-2005 годы.

По данным ведомственного контроля, приведенным в таблице 1, на территории Оренбургского ГХК поддерживались санитарно-гигиенические нормы проживания населения. Суммарный уровень загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния объектов Общества по определяемым показателям (сероводород, диоксид серы, углеводороды, оксид углерода и оксиды азота) остается низким на уровне 23-25% от допустимого значения ИЗА. По специфическим веществам (сероводород, диоксид серы, углеводороды) концентрации составляли менее 10% от ПДК.

Таблица 1. Динамика среднегодовых уровней загрязнения атмосферного воздуха в контролируемой зоне за 2000–2005 годы

Год	Комплексный индекс загрязнения	Индекс загрязнения атмосферы (доли ПДК)				
		H ₂ S	SO ₂	CnHn	CO	NO _x
2000	0,24	0,102	0,105	0,038	0,382	0,583
2001	0,24	0,090	0,060	0,060	0,380	0,600
2002	0,25	0,094	0,051	0,058	0,365	0,682
2003	0,23	0,086	0,063	0,069	0,413	0,519
2004	0,23	0,094	0,057	0,061	0,406	0,532
6 мес. 2005 г.	0,24	0,088	0,074	0,051	0,360	0,598

Контроль за состоянием экологической обстановки ведется не только ведомственными лабораториями, к нему привлекались также и сторонние организации – санитарно-эпидемиологическая служба, ГУ «Государственная инспекция по охране окружающей среды Оренбургской области», ООО «ВолгоУралНИПИгаз», ООО «Теллур», ООО «НПФ «Экобиос» и др.

Проводится комплекс НИР и НПР с привлечением крупнейших российских НИИ, которые проводят оценку состояния окружающей среды и здоровья населения, проживающего в зоне возможного влияния объектов ООО «Оренбурггазпром». Полученные данные свидетельствуют, что в зоне влияния газохимического комплекса поддерживаются допустимые санитарно-гигиенические условия проживания населения.

В таблице 2 отражены основные показатели воздухоохранной деятельности общества за 2003-2005 годы.

Применение современных технологий и совершенствование действующих производств позволило (по сравнению с 2003 г.) достичь снижения выбросов загрязняющих веществ на 2,3 тыс. тонн, в том числе за счет работы установки по очистке пропан-бутановой фракции с применением технологии «Мерокс» и проведения реконструкции У-331 газоперерабатывающего завода с заменой поршневых компрессоров на центробежные.

Удельный вес уловленных выбросов вырос в 2004 году на 3,4%, увеличилась утилизация диоксида серы, что также является положительным моментом.

Деятельность по обращению с опасными отходами осуществляется в соответствии с лицензией, полученной 16 января 2003 г. Установленные лимиты образования и размещения отходов соблюдаются.

В процессе хозяйственной деятельности ООО «Оренбурггазпром» в 2004 году образовалось 9,6 тыс. т твердых отходов, из них: 2,1 тыс. т отходов производства и 7,5 тыс. т отходов потребления. Из образовавшихся твердых отходов

69,5% от общего количества использовано на собственные нужды и передано для повторного использования сторонним организациям.

Ежегодно проводится рекультивация нарушенных земель и сдача землепользователям. Задолженности по сдаче земель ООО «Оренбурггазпром» не имеет.

В 2004 году специалистами Оренбургской государственной медицинской академии, ГУ «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в г. Оренбурге», ГУ «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Оренбургском районе» проведена **комплексная оценка экологического риска для населения, проживающего в зоне влияния ОГХК**. Объект исследования – уровни риска воздействия окружающей среды на население сельских населенных пунктов, расположенных на территории Оренбургского, Илекского, Переволоцкого районов в зоне возможного влияния ОГХК (Никольское, Черноречье, 9 Января, Бродецкое, Нижняя Павловка, Дедуровка, Подгородняя Покровка, Ивановка, Юный, Горный, Татищево, Краснохолм, Каргала, Городище, Холодные Ключи), г. Оренбурга и в с. Каменноозерное (вне зоны влияния).

Проведен анализ окружающей среды населенных пунктов по следующим направлениям: климатические условия, геохимический анализ воды, атмосферного воздуха, почвы, снегового покрова, качество пищевых продуктов, выращенных и произведенных в местных условиях.

По данным анализа стационарного наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, суммарные уровни токсической опасности (*неканцерогенный риск*) в г. Оренбурге в 2,8 раза выше, чем в населенных пунктах в зоне возможного влияния объектов ООО «Оренбурггазпром». Суммарный риск оценивается как низкий.

В зоне возможного влияния объектов ООО «Оренбурггазпром» уровень *канцерогенного риска* (онкологические заболевания) почти в 20 раз ниже, чем в городе.

Таблица 2. Основные показатели воздухоохранной деятельности ООО «Оренбурггазпром»

Наименование	Ед. измер.	Показатели		
		2003 г.	2004 г.	2005 г.
Установленные нормативы выбросов загрязняющих веществ	тыс. т	67,5	68,8	67,0
Выброшено в атмосферу	тыс. т	47,7	45,4	23,5*
Утилизация диоксида серы	%	77,5	79,0	–

Примечание. * – данные за 6 мес. 2005 г.

При анализе риска токсического воздействия питьевой воды не установлено превышения минимального уровня риска. В сельских населенных пунктах коэффициент токсической опасности питьевой воды выше в 1,52 раза, чем в городе Оренбурге.

В целом установлено, что ведущим фактором риска, который допустим только для производственных условий, является поступление токсикантов с продуктами питания (вклад свыше 80%). Загрязнение атмосферного воздуха в г. Оренбурге вносит вклад 17,9% в заболеваемость населения, в зоне возможного влияния ОГХК – 1,1%.

У сельских детей Оренбургского района зарегистрирован дисбаланс микроэлементов, не зависящий от уровня загрязнения окружающей среды.

Главный вывод проведенных исследований: в сельских населенных пунктах Оренбургского района, расположенных в зоне возможного влияния Оренбургского газохимического комплекса, экологическая опасность в первую очередь определяется локальными причинами (социально-экономические и бытовые), а не аэротехногенным воздействием ОГХК, что необходимо учитывать при формировании гигиенически и экономически обоснованных программ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Важно отметить, что ООО «Оренбурггазпром» проводит регулярную работу по пропаганде природоохранной безопасности в средствах массовой информации и работу с населением.

Так, в первом полугодии 2005 года были организованы выезды журналистов областных СМИ на объекты общества. Руководством ООО «Оренбурггазпром» проведена целевая пресс-конференция. В сходах граждан участвуют представители общества, выступающие с разъяснениями по возникающим вопросам. По вопросам экологии только в первом квартале 2005 года в различных газетах и изданиях опубликована 91 статья, вышло 49 сюжетов на радио и телеканалах.

В целях поддержки населения сел, находящихся в зоне возможного влияния ООО «Оренбурггазпром», обществом оказывается материальная помощь имеющимся в них социально значимым объектам. Кроме этого, детям сел Оренбургского района переданы препараты для иммунизации и витаминной коррекции.

Выполнение комплекса мероприятий позволило:

- снизить выбросы загрязняющих веществ до нормативного значения и стабилизировать их на уровне 45 тысяч тонн в год (в конце 80-х годов выброс был выше 120 тыс. тонн);
- обеспечить отсутствие превышений ПДК в атмосферном воздухе, связанных с воздействием ГХК;
- исключить сбросы загрязняющих веществ со сточными водами;
- повысить долю повторно используемых отходов производства до 70% (6,7 тыс. тонн сдается на переработку);
- продлить ресурс работы оборудования и трубопроводов и повысить надежность работы газохимического комплекса;
- довести долю автотранспорта, работающего на природном газе, до 90%;
- снять экологическую напряженность в регионе, достигшую предельной остроты в конце 80-х годов.

Итоги

В 2004 году Неправительственным экологическим фондом им. В.И. Вернадского при поддержке Министерства промышленности, науки и технологий РФ, Министерства природных ресурсов проведен конкурс «Национальная экологическая премия 2004».

ООО «Оренбурггазпром» приняло участие в конкурсе по двум номинациям: «Экоэффективность» в разделе «Экологические технологии XXI» и «Экология города» в разделе «Отходы в доходы». Представленные обществом на конкурс проекты «Технология агрохимической мелиорации земледельческих полей орошения» и «Обезвреживание нефтесодержащих отходов ООО «Оренбурггазпром» были отмечены жюри и награждены дипломами за вклад в укрепление экологической безопасности и устойчивое развитие России.

В 2005 году ООО «Оренбурггазпром» награждено Дипломом международной научно-практической конференции «Газоочистка 2005» за внедрение передовых технологий в области управления предприятием.

Перспективы:

- Полная автоматизация системы мониторинга атмосферного воздуха.
- Строительство современного комплекса очистных сооружений на ГПЗ.

- Реконструкция факельных систем.
- Реконструкция системы сбора и переработки низконапорных газов с установкой дополнительных компрессоров.
- Создание системы управления охраной окружающей среды путем приведения ее в соответствие с требованиями международных стандартов ИСО 14000.

Выводы

Результаты многолетних наблюдений показывают, что в зоне влияния газохимического комплекса поддерживается удовлетворительная экологическая обстановка:

1. Комплексный индекс загрязнения атмосферного воздуха низкий и не превышает 23% допустимого значения.
2. Качество почв, вод поверхностных водоемов и верхних водоносных горизонтов не

претерпело существенных изменений и по химическому составу не подверглось заметному загрязнению.

3. Заболеваемость населения в сельских населенных пунктах Оренбургского района, расположенных в зоне возможного влияния Оренбургского газохимического комплекса, определяется локальными причинами (социально-экономические и бытовые), а не аэротехногенным воздействием ГХК.

В целом природоохранная деятельность ООО «Оренбурггазпром» за 2004 год органами государственного контроля оценивается как удовлетворительная.

Вместе с тем работы по дальнейшему снижению техногенного воздействия Оренбургского газохимического комплекса на окружающую природную среду будут продолжаться постоянно.