

Review

Эко мы можем

— окружающая среда —

Еще тридцать лет назад экологическая ситуация в городах Башкортостана была близка к катастрофической. Не был исключением и Стерлитамак, крупный промышленный центр республики. В этом нет ничего удивительного: в 70-80-х годах прошлого века крупные предприятия подчинялись закону плановой экономики и были ориентированы в первую очередь на увеличение объемов производства, а вовсе не на защиту окружающей среды. Ситуация начала меняться к лучшему лишь в конце 80-х годов. Сегодня экология Стерлитамака считается уже достаточно благополучной. Во многом это связано с тем, что производства «Башкирской содовой компании» вовремя взяли курс на улучшение экологической обстановки в городе и сохраняют эти приоритеты и по сей день.

Очевидно, что в советское время вопросы охраны окружающей среды были далеко не на первом месте у заводов и фабрик: средства направлялись в лучшем случае лишь на обязательные мероприятия, что нередко заканчивалось залповыми выбросами загрязняющих веществ. В конце концов это привело к росту экологической напряженности в стране, поэтому уже в конце 80-х годов «Сода» и «Каустик» начали работу над совершенствованием технологического производства. Специалисты модернизировали оборудование, установили датчики контроля на источниках выбросов, внедрили лабораторный анализ на промышленных площадках. Все эти меры позволили добиться снижения вредных выбросов в окружающую среду: по сравнению с началом 80-х годов, показатели выбросов загрязняющих



веществ в атмосферу Стерлитамака сократились в разы.

На сегодняшний день «Башкирская содовая компания» занимает лидирующие позиции в России по производству ПВХ, кальцинированной, каустической и пищевой соды, выпускает около ста наименований химической продукции. Деятельность предприятия во многом определяет и экологическую обстановку в Стерлитамаке, поэтому БСК продолжает уделять большое внимание чистоте городского воздуха.

Так, несколько лет назад при поддержке «Башкирской содовой компании» на улицах Стерлитамака были установлены две автоматизированные системы контроля атмосферного воздуха. Затраты на реализацию проекта составили порядка 17 млн рублей. Такие системы позволяют отслеживать выбросы различных веществ в атмосферу, анализируя химический состав воздуха каждые 20 минут. Пятельный мониторинг экологической обстановки и строгое соответствие требованиям законо-



дательства позволили создать все условия для того, чтобы горожане могли дышать по-настоящему чистым воздухом.

Большое внимание «Башкирская содовая компания» уделяет и охране поверхностных вод реки Белой, одной из главных водных артерий Башкортостана. Эта работа не ограничивается наблюдением: в структуре БСК предусмотрен отдельный цех биологических очистных сооружений, где производится очистка сточных вод. Интересно, что сюда поступают не только промышленные воды с производственных площадок компании, но и часть сточных вод Стерлитамака. Не так давно компания направила порядка 1 млрд рублей на масштабную реконструкцию столь важного объекта: в результате проделанной работы валовый сброс загрязняющих веществ в Белую сократился в восемь раз. БСК и сейчас продолжает совершенствовать систему очистки: на предприятии действует специальная программа дальнейшего снижения загрязнений сточных вод.

Еще одной неотъемлемой частью экологической политики «Башкирской содовой компании» является аккредитованная санитарно-гигиеническая лаборатория. Такие лаборатории в России можно буквально пересчитать по пальцам: далеко не каждое предприятие может похвастаться наличием столь важного подразделения. Помимо этого в инженерно-производственном центре БСК разрабатываются и проходят аттестацию уникальные методики экологического контроля. Все это свидетельствует об особом отношении «Башкирской содовой компании» к экологической безопасности на всех стадиях производства.

Сегодня компания не только внедряет новые технологии контроля, но и стремится к максимальной переработке и утилизации отходов, используя при этом самые современные достижения в области охраны окружающей среды. К примеру, технологическая цепочка выпуска кальцинированной соды ставит перед производителем проблему переработки минерализованных сточных вод: для реше-



ния этой задачи компания создала отделение фильтрации дистиллерной жидкости. Здесь она разделяется с помощью специальной технологии: жидкая часть поступает в накопитель, а твердая под воздействием фильтр-прессов превращается в готовый продукт, который может использоваться в качестве рекультиванта. Все необходимые экологические экспертизы успешно пройдены. Интересно, что такую технологию специалисты «Башкирской содовой компании» начали использовать первыми в мировой практике.

На протяжении нескольких лет негативное воздействие на окружающую среду снижается по целому ряду важнейших показателей, и это один из наиболее значительных результатов природоохранной деятельности содовой компании. В «Башкирской содовой компании» уверены: залог успешной работы предприятия заключается не только в постоянном совершенствовании технологий и оборудования, но и в высокой экологической ответственности.



«Экологи будущего» представили свои ноу-хау



В Национальном парке «Башкирия» состоялся республиканский студенческий конкурс «Экологи будущего — 2017», организованный ООО «Газпром трансгаз Уфа», министерством природопользования и экологии РБ и Башкирским межотраслевым институтом охраны труда, экологии и безопасности производства. В рамках творческого состязания представители ведущих вузов Башкортостана представили на суд жюри свои проекты по защите окружающей среды. Лучшие работы студентов организаторы отметили дипломами и ценными призами. **Всего в финальном этапе приняли участие десять молодых исследователей. Мероприятие было приурочено к Году экологии в ПАО «Газпром», России и Башкортостане.**

«Многие проекты действительно содержат интересные предложения, которые при определенной доработке могут получить реальное применение, — говорит председатель жюри, заместитель министра природопользования и экологии Филос Яхин. — Уровень работ был разным, о чем свидетельствуют и результаты сегодняшнего конкурса. Некоторым конкурсантам нужно еще подтянуть свои знания, но я считаю, что все ребята получили сегодня хороший опыт».

Доклады будущих экологов были посвящены самым различным аспектам экологии — от анализа загрязненности атмосферы до инновационных способов очистки воды. Так, студентка БашГУ Алена Худякова в своем проекте оценила влияние асфальтобетонного завода на качество воздуха и предложила ряд усовершенствований, которые позволили бы сократить объемы вредных выбросов. Представительница УГНТУ Виктория Кунтышева выявила закономерности между асимметрией березовых листьев и количеством автотранспорта в разных районах города. Резеда Алагуватова из БГПУ имени М. Акмуллы продемонстрировала суспензию на основе водоросли *Chlorella Vulgaris*, которая может стать полезной в сельском хозяйстве. Еще одно немаловажное преимущество проекта — это его потенциальная коммерческая эффектив-



Филос Яхин, министр природопользования и экологии

ность. Как говорится, стартап ждет своего инвестора.

«Эту суспензию можно использовать в качестве биостимулятора для роста культурных растений в тепличных условиях. Хлорелла обладает бактерицидными свойствами и будет способствовать повышению урожайности. У жюри было много вопросов по моему проекту, после этого захотелось доработать некоторые вещи, обсудить их с моим научным руководителем. Участие в конкурсе для меня — это, в первую очередь, опыт публичных выступлений и общение с коллегами-экологами», — говорит студентка БГПУ.

Жюри оценило по достоинству работу Резеды, присудив ей третье место в конкурсе. Второе место досталось Корнеевой Анастасии. На первой строчке с большим отрывом от других конкурсантов оказалась магистрантка УГНТУ Юлия Сухарева, предложившая проект очистки реки Шуугуровка с помощью водорослей. Юлия убедительно показала, что этот метод не только идеально подходит к речной экосистеме, но и экономически более выгоден, чем строительство очистных сооружений.

«Мне запомнился доклад Ольги Соколовой из УГАТУ, который касался альтернативных видов топлива, в том числе там рассматривался вопрос по применению сжиженного газа для авиационных двигателей. Эта тема близка и «Газпром трансгаз Уфа», и нам как надзорному органу, поскольку в наши полномочия входит в том числе и надзор за воздушными судами. Другие работы тоже были достойные и показали самое



главное — наши конкурсанты доказали, что не просто вызубрили материал, а уже научились работать по своей профессии, научились добиваться результатов. Это мы ценим больше всего», — говорит заместитель руководителя Росприроднадзора по РБ Ольга Янчук.

Для башкирских газотранспортников вопросы экологии традиционно находятся в списке приоритетных задач, поэтому предприятие приняло активное участие в организации студенческого конкурса «Экологи будущего — 2017». По словам начальника отдела охраны окружающей среды ООО «Газпром трансгаз Уфа» Дениса Новикова, работа одновременно ведется по множеству направлений — от постоянного сокращения выбросов парниковых газов в атмосферу и перевода автопарка на экологически чистое газовое топливо до раздельного сбора и переработки твердых бытовых отходов.

«У нас на предприятии сформировалась большая опыт раздельной сортировки отходов — на всех промплощадках установлены контейнеры по сбору макулатуры, пластиковых бутылок и батареек, которые мы позже сдаем в переработку. По итогам 2016 года экологи «Газпром трансгаз Уфа» признаны лучшими среди дочерних обществ ПАО «Газпром». На региональном уровне за последние годы мы неоднократно входили в число передовых предприятий», — говорит Денис Новиков.

Несмотря на то, что студенческий конкурс только закончился, организаторы уже строят планы на следующий год: в 2018 году будущие экологи вновь соберутся для презентации своих проектов по охране окружающей среды.

Благовещенская площадка СИБУРа приносит эко-просвещение в школы



Современное общество всё чаще старается вникать в экологическую составляющую процессов, которые происходят вокруг: насколько экологичны материалы, которыми мы пользуемся, можно ли повысить энергоэффективность жилья и так далее. На первый план выходит тема эко-просвещения, к которой подключаются в том числе и промышленные предприятия.

Эко-уроки в школах уже стали нормой — бережное отношение к окружающей среде должно прививаться с детства. Чаще всего такие занятия освещают привычные темы — поведение человека на природе, поделки, субботники. В Год экологии в Благовещенске специалисты одного из крупнейших предприятий города, завода «ПОЛИЭФ» компании СИБУР, выступили с инициативой проведения уроков экологической безопасности на примере собственного производства — знать, как обеспечивается экологическая безопасность, не менее важно, чем о собственных действиях для сохранения окружающей среды.

Ближе знакомить общественность с работой своих производств, в том числе в Благовещенске, СИБУР стал несколько лет назад, запустив программу экскурсий на предприятия. Чтобы наглядно продемонстрировать, как осуществляется экологический контроль производства, с 2017 года в школах Благовещенска проводятся открытые уроки промышленной экологии.

Нужно отметить, что СИБУР выпускает нефтехимическое сырье, а не конечный продукт — это зачастую делает работу предприятий чем-то далеким и малопонятным, хотя на самом деле именно эти продукты окружают нас повсюду. Так, благовещенская площадка СИБУРа, завод «ПОЛИЭФ» — один из крупнейших производителей полиэтилентерефалата (ПЭТ) в России. ПЭТ используется для производства пищевой упаковки для бутылированной воды, молочных продуктов, подсолнечного масла, медицинских препаратов, бытовой химии и других повседневных товаров.

При этом ПЭТ производится из побочной продукции нефтегазодобычи, которые СИБУР перерабатывает, предотвращая тем самым их сжигание и снижая загрязнение атмосферы. Об



этом важном факте и других экологических аспектах работы компании и узнают старшеклассники на открытых уроках промышленной экологии СИБУРа.

Компания знакомит учащихся не только с продукцией, но и с основными направлениями экологической деятельности предприятия: охраной атмосферного воздуха, водных ресурсов и почвы, работой с отходами. На примере предприятия специалисты завода рассказывают, как работают сооружения очистки сточных вод, используемых на производстве, сколько стадий очистки проходит вода, прежде чем вернуться обратно в реку, сколько измерений делает заводская лаборатория, чтобы проконтролировать качество очищенной воды.

Важная часть рассказа о природоохранной деятельности промышленного предприятия касается работы с отходами — на благовещенской площадке СИБУРа реализована система раздельного накопления отходов для сдачи специализированным организациям в качестве вторсырья (стекло, полиэтилен, бумага и так далее).

Отдельный пункт урока — рассказ об охране атмосферного воздуха. Здесь школьники не только узнают о предельно допустимых концентрациях различных веществ в воздухе, но и самостоятельно принимают участие в его анализе. Для этого вместе с инженером-химиком они запускают анализ атмосферного воздуха во дворе школы — для мониторинга благовещенская площадка СИБУРа использует современную мобильную экологическую лабораторию, которая позволяет производить автоматический анализ проб воздуха на 15 компонентов одновременно. По окончании урока школьники сравнивают показания

приборов с предельно допустимыми концентрациями, убеждаясь, что их превышения в воздухе нет.

В одном из таких открытых уроков экологии в Благовещенске приняли участие руководитель Росприроднадзора по РБ Юрий Дудников и заместитель председателя комитета по аграрным вопросам и природопользованию Госсовета — Куралтая РБ Руфина Шагапова. Участие гостей позволило расширить программу урока. Руфина Шагапова рассказала школьникам, какие экологические вопросы рассматриваются сейчас на законодательном уровне, а также отметила проактивный подход образовательных учреждений города и СИБУРа в части экологического просвещения: «Приятно видеть, когда предприятие заботится об экологии. Человек стремится к прогрессу, делает свою жизнь легче, благодаря плодам цивилизации, и сейчас мы уже не можем отказаться от промышленности. Нужно относиться к производственной деятельности с точки зрения компромисса: нельзя развивать промышленность, бездумно загрязняя экологию, но и закрывать предприятия — не выход. Мы должны искать пути гармоничного сосуществования».

Юрий Дудников рассказал школьникам, как ведется федеральный надзор за работой крупных промышленных предприятий, какие виды воздействия на окружающую среду есть на сегодняшний день в республике и как они минимизируются. «Так и должно работать сегодня каждое предприятие», — сказал Юрий Дудников. — Выражаю благодарность заводу за такие экологические уроки. Безопасность окружающей среды сегодня на первом месте».