



**Multi-D**  
*engineering*

# Россия Атомный

RUSSIA  
Atomic Project  
**проект**



 **Новая ЭРА**  
[www.newelectro.ru](http://www.newelectro.ru)

#13  
2012



## ПРОГРЕСС-ЭКОЛОГИЯ

**249033, Калужская обл., Обнинск-3,  
а/я 3011. Тел./факс: (48439) 77548.  
101000, Москва,  
Колпачный пер., д. 6, стр. 4  
Тел./факс: (495) 6262502  
E-mail: p-ecologia@sftcomp.ru  
www.p-ecologia.obninsk.ru**

**– Людмила Атамовна, расскажите, пожалуйста, о том, каким образом деятельность вашей компании связана с наукой и наукоёмкими технологиями?**

– ЗАО «Прогресс-Экология» работает на рынке наукоемкой продукции с 1999 года.

Уже при выходе на рынок оборудования для АЭС двенадцать лет назад ЗАО «Прогресс-Экология» предложило три принципиально новых (запатентованных) изделия – аэрозольные и аэрозольно-сорбирующие фильтры нового поколения для эффективной очистки выбросов АЭС от радиоактивных частиц и радиоактивных газов. Внедрив эти инновационные изделия (проведя постановку оборудования на производство и организацию серийного производства), ЗАО «Прогресс-Экология» постепенно закрыло своими поставками всю нишу этих фильтров на российских АЭС, а также на АЭС в Иране и Индии, а потом пошло по пути совершенствования этих продуктов, приведения их в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества, т. е. по пути модернизации.

Поскольку первый опыт был для предприятия удачным, то и по всем остальным направлениям, в которых разрабатывается и производится оборудование, мы действуем по тому же алгоритму: инновация – завоевание ниши рынка – модернизация – расширение поставок.

Сейчас предприятие производит для АЭС аэрозольные и аэрозольно-сорбирующие фильтры спецгазоочистки, фильтры приточной вентиляции, фильтры-адсорберы, фильтровальные и сорбирующие установки различной производительности и назначения, фильтры для химводоподготовки, фильтры очистки воды и фильтры-ловушки, оборудование для сбора и транспортировки ТРО, а в 2010 году мы серийно начали производить фильтровальное



Контейнер для сбора ТРО I группы активности



Л. А. Ломазова, директор холдинга «Прогресс-Экология»

оборудование для медицинских радиологических центров.

В каждом направлении внедрены инновации: о фильтрах спецгазоочистки и приточной вентиляции уже сказано, а в фильтрах-адсорберах внедрена принципиально новая конструкция, позволяющая производить в них замену отработавшего сорбента, что раньше в фильтрах-адсорберах на российских АЭС было невозможно. Это очень важно с точки зрения радиационной безопасности, а также и с точки зрения экономики, поскольку заменяется отработанный сорбент, а не целый фильтр-адсорбер. В фильтрах химводоподготовки инновация также в новом техническом решении, предусматривающем «ложное плоское дно с фильтрующими элементами», в то время как раньше в аналоге была конструкция «дно копирующая система с фильтроэлементами», это изменение переводит эксплуатацию данного оборудования АЭС на другой уровень надежности.

Свои инновационные решения предприятие патентует и активно внедряет достижения других разработчиков, в частности, покупает лицензионные права на право производства.

Для медицинских радиологических центров производится аэрозольно-сорбирующие фильтры для обеспечения безопасной для окружающей среды, а также пациентов и персонала центров работы с изотопной продукцией. Предлагаемые фильтры – это тот продукт, который сочетает в себе как инновацию – идея сочетания в конструкции фильтра аэрозольной и сорбирующей частей принципиально нова и защищена патентом, так и модернизацию, поскольку фильтры для радиологических центров получены как доработка и улучшение продукции уже внедренной на АЭС.

Оборудование, выпускаемое под торговой маркой ЗАО «Прогресс-Экология», имеет все



Фильтр-адсорбер АУИ со сменным сорбирующим картриджем

сертификаты соответствия и изготавливается как по типовым размерам, так и по индивидуальным проектам. Имеющийся опыт взаимодействия с промышленными предприятиями, высокая квалификация сотрудников компании позволяет нам успешно решать сложные задачи по обеспечению промышленных объектов высокоэффективным, надежным и качественным оборудованием.

**– Каким образом вам удаётся совмещать производственную деятельность с научной? Ведь наука требует достаточно больших капиталовложений, а результат, по крайней мере экономический, проявляется не сразу.**

– Мы должны понимать, что предприятия, работающие в сфере высоких технологий, в том числе и производящих оборудование для атомной энергетики, ДОЛЖНЫ развиваться по инновационному сценарию.

Инновации – это классическая схема: получение нового продукта, которое позволяет получить дополнительную ценность при его внедрении. Это естественный процесс развития, поскольку в той области, в которой работает предприятие, а это разработка и производство оборудования для атомной энергетики, и в той области, в которую мы планируем поставлять новое оборудование, рынок может воспринять только оборудование, превосходящее существующее аналоги. Причем это превосходство должно быть не столько по техническим характеристикам, но и давать принципиально другое качество эксплуатации этого оборудования.

Вот почему предприятие просто обязано тратить время и деньги на инновации, в конце концов это наше будущее, будущее наших детей.

ЗАО «Прогресс-Экология» оснащено современным производственным оборудованием и испытательными установками, имеет лицензии федеральных служб на изготовление и конструирование оборудования для АЭС, обладает рядом патентов. Все эти разработки применяются сейчас и могут быть применены в новых направлениях деятельности.

Предприятие активно работает с научными центрами, творческими коллективами и отдельными учеными России – приобретает лицензии на право производства запатентованных разработок, финансирует финишные научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки и внедрение перспективных изделий и технологий на своих производственных мощностях.

Мы располагаем научной базой, технической базой и усердием – вот три составляющие, которые позволяют нам опробовать и внедрять ноу-хау. Если сравнить наше предприятие с человеком, то у нас есть руки, ноги и, что на сегодняшний день у многих является дефицитом, голова.

Данный инновационный подход позволяет предприятию создавать и производить оборудование нового поколения, отвечающее современным техническим требованиям, и обеспечивать надежный контроль их качества. Всё изготовленное фильтровальное оборудование проходит приемочные испытания на аттестованных Госстандартом испытательном комплексе ИКАФ-5000 и стенде испытания йодных сорбентов по радиоактивному йоду.

**– Над какими научными или научно-производственными проектами сегодня работает ЗАО «Прогресс-Экология»?**

– В настоящий момент нашими учеными рассматривается вопрос производства нескольких инновационных программ и разра-



**Фильтры-ловушки для систем химводоочистки**



**Установки фильтровальные комбинированные аэрозольной и йодной очистки для систем очистки технологических выбросов АЭС**

боток, которые могут быть успешно использованы на общепромышленных предприятиях.

Это организация производства фильтровальных установок с периодически регенерируемыми фильтрами.

Данная продукция уменьшит затраты на очистку газов, что позволит значительно снизить вредные выбросы промышленных предприятий и, как следствие, улучшить экологическую обстановку. Факт снижения затрат при использовании такого оборудования в значительной мере повышает конкурентоспособность.

Это производство фильтрующих материалов. Конструкция, технические характеристики, стоимость аэрозольных фильтров существенно определяются фильтрующимися материалами.

В наше время в России отсутствует производство стекловолоконистых высокоэффективных фильтрующих материалов. Производство полимерных волокнистых материалов устарело и разрушено.

В ЗАО «Прогресс-Экология» необходимо организовать производство сорбционно-фильтрующих материалов на основе полимерных фильтрующих материалов и высокодисперсных йодных и других сорбентов и поглотителей, а также на основе высокопористых волокнистых

сорбентов, так как эти материалы важны уже сейчас для производств различных фильтров-адсорберов и фильтров-поглотителей, в том числе для йодных фильтров-адсорберов, и для производства пробоотборников радиоактивных аэрозолей и йода, а в дальнейшем, если будут созданы йодные и другие сорбенты, стойкие к газообразным отравляющим примесям, их роль будет определяющей для производств средств очистки воздуха и воздушных выбросов от газообразного радиоактивного йода и других.

Это производство фильтров-поглотителей. Целесообразно организовать производство фильтров-поглотителей вредных газов и паров. Создать производство хемосорбентов (химических поглотителей, как гранулированных, так и высокодисперсных с регулируемым распределением размеров частиц, включая наночастицы, для фильтров-поглотителей вредных газов и паров).

Это разработка электрофильтров.

В настоящее время в России производство электрофильтров отсутствует, между тем они являются наиболее экономичным средством очистки воздуха. Использование электрофильтров существующих конструкций в качестве самостоятельного средства очистки воздуха

не было эффективным по целому ряду причин. Сейчас стало возможным создание высокоэффективных экономичных гибридных электрофильтров, устройств для сепарирования частиц по размерам и получения порошков в высокой степени монодисперсных частиц разного размера и разных материалов в значительных количествах. В настоящее время в продаже имеются дорогостоящие монодисперсные порошки полимерных латексов, которые используются исключительно для калибровки оптических (лазерных) аэрозольных счетчиков. Использование таких частиц для контроля эффективности аэрозольных фильтров практически разорительно.

На этом пути возможно также создание устройств селективного высокопроизводительного пробоотбора аэрозольных частиц, в том числе радиоактивных, из воздуха помещений, приземного слоя атмосферы, высоколежащих слоев атмосферы.

Создание производства электрофильтров в высшей степени перспективно и целесообразно. Работы в этом направлении ведутся в России и в других странах. Некоторые достижения имеются у «Прогресс-Экологии».

ЗАО «Прогресс-Экология» может также разработать и предложить программу по улучшению экологической обстановки и, как следствие, снижению заболеваемости населения, за счет модернизации систем контроля за различными видами выбросов и их локализации посредством модернизации систем очистки.

Под эгидой госпрограмм (возможно даже их ведение, а не только участие в этих программах) это можно реализовать как с применением импортных технологий, так и с применением российских ноу-хау; при необходимости можно разработать новые технологии, используя научно-технический потенциал ЗАО «Прогресс-Экология».

**– Какие задачи вы ставите перед собой на будущее?**

– В настоящий момент ЗАО «Прогресс-Экология» рассматривает вопрос о диверсификации направлений деятельности нашего предприятия, о новых видах использования и применения имеющихся технологий.

Тем не менее хотелось бы еще раз подчеркнуть, что для современного предприятия, работающего в сфере высоких технологий, инновационный путь развития – не мода, а естественный процесс и инновации – необходимый элемент успешного завоевания рынка, а значит и успешного развития предприятия.



**Фильтры-адсорберы ФАУ-65 с угольной насадкой для очистки технологических выбросов АЭС**