

ности не менее важным является также увеличение производства твердой каустической соды. Одновременно это позволит снять часть затруднений, связанных с хранением товарного каустика.

Из проведенного анализа видно, что из всех возможных сценариев дальнейшего развития хлорной подотрасли химической промышленности наиболее перспективным представляется создание новых производств большой единичной мощности с привлечением значительных инвестиционных средств. Базовым методом получения хлора и каустической соды для новых производств будет служить прежде всего мембранный, а также диафрагменный процесс с использованием асболополимерных или неасбестовых диафрагм, в том числе анодов новой конструкции (раздвижных анодов),

обеспечивающих более низкий расход электроэнергии.

Такие производства должны создаваться на базе существующих промышленных площадок с развитой инфраструктурой и концентрацией опытного и высококвалифицированного персонала. Они могут организовываться по модели химических парков, где побочные продукты одного производства используются в качестве сырья для других. Реализация этого сценария потребует значительных инвестиций, которые следует ожидать прежде всего от российского капитала.

Привлечение же зарубежных партнеров к созданию совместных хлорных производств в настоящее время затруднено по причинам различного подхода к системе управления производством и несовершенства рос-

сийской правовой базы. Однако это не исключает широкого использования передовой зарубежной техники и технологии на базе закупок по контрактам.

Модернизацию существующих производств (с точки зрения рентабельности) следует проводить не столько для значительного увеличения мощности, сколько для совершенствования основного оборудования — с целью добиться максимального сокращения энергетических расходов в диафрагменном и ртутном производствах, увеличения пробега электролизеров (прежде всего ртутных) и минимизации любого вида эмиссии ртути в производствах.

Деятельность ассоциации «Рус-Хлор» направлена, в том числе, и на решение задач, вытекающих из предсказанных выше прогнозов.

ИНФОРМАЦИЯ

ОТ ИДЕЙ К ПРОИЗВОДСТВУ

В конце апреля 2008 года произошло событие, которое на фоне мировых новостей может быть и не столь значительно.

ОАО «Воскресенские минеральные удобрения» подписало контракт с ОАО «НИИК» на создание новой установки по производству карбамида мощностью 200 тыс. тонн в год.

На наш взгляд, у этого события есть две замечательные особенности. Собственникам предприятия принято решение об инвестициях в создание производства карбамида. Новых производств карбамида в России не появлялось с 80-х годов. Другая замечательная особенность — производство карбамида будет создаваться на российской земле по технологии российской инженерной компании — ОАО НИИК.

Могут возникнуть сомнения — не слишком ли велики риски? Подписание контракта предшествовала совместная работа руководителей и специалистов ОАО «Воскресенские минеральные удобрения» и ОАО НИИК по оценке рисков, технической возможности и экономической целесообразности проекта. Были выполнены оценки эффективности инвестиций, изменения

эффективности проекта при росте цен на газ. Результаты данной работы были представлены акционерам предприятия, которые, оценив все «за» и «против», приняли взвешенное и разумное, на наш взгляд, решение: быть новому производству карбамида в России!

Коротко о преимуществах нового агрегата:

В основе технологии лежит усовершенствованный процесс полного жидкостного рецикла. Права на эту технологию принадлежат ОАО НИИК (патенты РФ №№1824746, 2280026, 2281270). Подписание контракта предполагает и подписание лицензионного договора.

Данная технология в ОАО НИИК родилась как результат многолетних работ по реконструкции и увеличению выработки



старых агрегатов малой мощности. Каждый из элементов новой технологии был опробован и реализован на практике.

В технологической схеме только один агрегат высокого давления — колонна синтеза. На стадии дистилляции совмещены функции нескольких аппаратов: колонны дистилляции, подогревателя, стриппер-дистиллятора, сепаратора. Предусмотрена максимальная рекуперация тепла.

Все это позволяет существенно уменьшить удельные капитальные затраты. Энергетические и сырьевые затраты сопоставимы с соответствующими показателями современных технологий, предлагаемых другими лицензиарами.

Агрегат карбамида с производительностью 600 тонн в сутки скорее всего можно отнести к агрегатам малой мощности. Но именно такие агрегаты привлекают все большее и большее внимание. Удельные капитальные затраты для таких агрегатов оказываются меньше, чем при реконструкции с увеличением мощности от 1200 до 1600 тонн в сутки и от 1500 до 2000 тонн в сутки.

При разработке проектной документации для ОАО «Воскресенские минеральные удобрения» ОАО НИИК предусмотрит потенциальное увеличение мощности производства до 1200 тонн в сутки.

ЗАДАЧА ОБЩЕМИРОВОГО МАСШТАБА

Александр Москаленко
Президент группы компаний
«Городской центр экспертиз»



— Конференция «Актуальные проблемы промышленной безопасности: от проектирования до страхования» проходит уже не в первый раз, чем принципиально новым вы удивите в этом году?

— Все доклады конференции будут посвящены одной общей тематике: разбору аварийных ситуаций, предупреждение которых лежит на плечах службы промышленной безопасности. Это одна из немногих площадок, объединяющая всех субъектов рынка: предприятия, надзорные органы, экспертные организации. Здесь происходит обмен мнений, и вырабатываются правила игры. В этом году на повестке дня — обсуждение двух самых крупных в Европе трансграничных аварий 2007 года. Это российско-украинский конфликт из-за загрязнения Керченского пролива Черного моря мазутом во время кораблекрушения и казахско-украинский спор из-за разлива желтого фосфора в Львовской области Украины в результате железнодорожной аварии. Мы предоставили возможность выступить всем сторонам конфликта: собственникам опасных грузов, перевозчикам, ликвидаторам, независимым экспертам, представителям научных и общественных организаций. С подробной программой конференции можно ознакомиться на сайте www.confERENCE.gce.ru в разделе «Программа».

— Изменился ли в этом году состав участников конференции?

— Мы существенно расширили географию участников и приглашенных. В этом году на конференции активно участвуют страны СНГ: мы ждем представителей из Украины, Казахстана, Грузии, Армении, Таджикистана, Киргизии, Узбекистана, Азербайджана, Белоруссии, Молдовы. Также к нам приедут поделиться опытом специалисты по промышленной безопасности из Бразилии, Индии, Румынии, Австралии, Германии, Швейцарии. Среди выступающих: заместитель министра энергетики и промышленности Республики Таджикистан Махмашариф Хакдонов, заместитель председателя комитета по государственному конт-

ролю за ЧС и ПБ Республики Казахстан Виктор Веснин, начальник управления по защите населения и территории Республики Армения Сергей Азарян, главный государственный инспектор Румынии Сильвестер Александр, начальник управления по надзору за перевозкой опасных грузов Проматомнадзора Республики Беларусь Иван Лазарь.

Опыт обеспечения промышленной безопасности поделятся представители газового концерна GAIL (Индия), производителя фосфора «Каз-фосфат» (Казахстан), судоходной компании «Новошип» и металлургического комбината «Азовсталь» (Россия). Среди уже зарегистрировавшихся немало представителей химической промышленности: ОАО «Азот» (Черкассы), ОАО «Ровноазот», П.О. «Беларускалий», концерн Стирол, Nokian Tyres и другие.

— В какой степени конференция способствует интеграции ее участников в решении общих проблем безопасности?

— Нет сомнения в том, что безопасность отдельно взятого государства невозможно обеспечить без взаимодействия с мировым сообществом. До сих пор мир с содроганием вспоминает аварию в Чернобыле. Вспомним о последствиях для экологии России череды аварий на нефтехимических предприятиях Китая в 2005–2006 гг. Думаю, у каждой страны найдутся претензии к приграничным государствам. Надо переходить от претензий и соглашений на бумаге к делу. Сегодня предпринимаются лишь робкие попытки что-то делать, но системы отработанных совместных действий нет. А вот интерес к подобному взаимодействию — большой. Борьба с трансграничными экологическими катастрофами должна вестись также, как борьба с терроризмом, где стратегия и тактика отработаны, идет непрерывный обмен информацией и опытом. На примере экологической катастрофы в Керченском проливе мы в очередной раз стали свидетелями серьезной проблемы: отсутствует налаженная система взаимодействия. В

этом году как раз это станет одной из главных тем, вынесенных на обсуждение. Возможным локомотивом в решении столь глобальной задачи могли бы выступить государства СНГ и стран Балтии. У нас пока еще много общего: стандартов, транспортных магистралей, и мы пока еще можем понимать друг друга.

— Не смотря на возрастающее внимание к проблемам безопасности, аварии на предприятиях происходят с незавидной частотой, с чем Вы это связываете?

— Не соглашусь с вами. На предприятиях тех отраслей, где повышенное внимание уделяется вопросам промышленной безопасности, количество аварий снижается. Ярчайший пример — предприятия Газпрома, ТНК-ВР. К сожалению, на многих предприятиях больше внимания уделяется организационным вопросам, нежели профилактическим мероприятиям. Западным партнерам российское предприятие повезло несколько больше — у них для организации безопасного ведения производств выделяются значительные средства. У нас только начинают работать в этом направлении.

— Какие, на Ваш взгляд, вопросы нужно обсуждать в первую очередь?

— Требуется вынести на всеобщее обозрение положительный опыт. Что мы и постараемся сделать. Мы пригласили компании, наиболее продвинутые в этой области. Например, российский Киришинефтеоргсинтез и Магнитогорский Металлургический комбинат.

Конференция состоится в Санкт-Петербурге 10–11 июня гостиница Holiday Club (Васильевский Остров, Биржевой переулок, д. 2–4). Регистрация по тел: (812) 325-06-21, отдел конференций, mp@gce.ru